

المركز العربي
للتعريب والترجمة والتأليف والنشر



منظمة الصحة العالمية
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط

طب النساء بقلم عشرة أساتذة

Gynaecology *by* TEN TEACHERS

سلسلة الكتاب الطبي الجامعي



تأليف: STUART CAMPBELL AND ASH MONGA

ترجمة: أ.د. محمد السنوسي محمد السنوسي أ.د. صادق فرعون

مراجعة: د. روفائيل عطا الله



منظمة الصحة العالمية
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط



المركز العربي
للتعريب والترجمة والتأليف والنشر

طـــب النـــساء بقلم عشرة أساتذة

Gynaecology *by* TEN TEACHERS



منظمة الصحة العالمية
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط



المركز العربي
للتعريب والترجمة والتأليف والنشر

طب النساء بقلم عشرة أساتذة

Gynaecology *by* TEN TEACHERS 17th ed.

سلسلة الكتاب الطبي الجامعي

تأليف

STUART CAMPBELL DSc (Lond), FRCP (Ed), FRCOG, FACOG (Hon)
Professor of Obstetrics & Gynaecology
St George's Hospital Medical School
London, UK

ASH MONGA BMedSci, BMBS, MRCOG
Consultant Gynaecologist
Princess Anne Hospital
Southampton University Hospitals Trust
Southampton, UK

ترجمة: أ.د. محمد السنوسي محمد السنوسي أ.د. صادق فرعون

مراجعة: د. روفائيل عطا الله

دمشق 2007

Gynaecology *by* TEN TEACHERS **17 edition**

EDITED BY
STUART CAMPBELL AND ASH MONGA

The original English language first published in Great Britain 1919 as Diseases of Women. Eleventh edition published 1966 as Gynaecology.
Seventeenth edition published in 2000 by Arnold, a member of the Hodder Headline Group.
338 Euston Road, London NW1 3BH
www.hoddereducation.co.uk

طب النساء بقلم عشرة أساتذة
ترجمة: أ.د. محمد السنوسي محمد السنوسي و أ.د. صادق فرعون
المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق
ص.ب: 3752 - دمشق - الجمهورية العربية السورية
هاتف: 3334876 11 963+ ــ فاكس: 3330998
E-mail: acatap@net.sy
www.acatap.net

بسم الله الرحمن الرحيم

الدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري
المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية
لشرق المتوسط

تقـديـــم

تزداد أهمية المعارف الصحيحة والموثوقة والمُسْنَدة على البيِّنات يوماً إثر يوم، حتى أضحت السبيل الأكيد لإنقاذ حياة الناس من الوقوع ضحيةً لعوامل خطر يمكن توقِّيها، وهي أيضاً المنهج الذي يُرْجَى نفعه لمن يتَّبع معايير السلامة في الممارسات المحفوفة بالمخاطر.

ويحتل طب النساء والتوليد أعلى حلقات السلَّم في الأمثلة على دور العلم والمعرفة في اتِّقاء المرض والعجز والموت في كل المجتمعات. وقد عملنا في المكتب الإقليمي لشرق المتوسط في منظمة الصحة العالمية على إتاحة المعارف الصحية حتى أصبح ذلك يتصدَّر أولويات أنشطتنا اليومية، فبادرنا قبل ربع قرن بدعم وتعزيز التثقيف الصحي، ورفده بكل ما يستجدّ وما يثبت نفعه، وإتاحته لعامة الناس، مع تخصيص قدرٍ كافٍ من الاهتمام لأرباب المهن الصحية من أطباء وصيادلة وممرضات وتقنيِّين يعملون في المرافق الصحية والبحوث والجامعات. ومن أفضل مبادراتنا التي تواصلت نجاحاتها سلسلة الكتاب الطبي الجامعي، والتي استهدفت إثراء المكتبة الصحية لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية بالمراجع المعتمدة عالمياً، بعد إعدادها تأليفاً أو ترجمة، فصدر في هذه السلسلة كتب قيِّمة في الطب الشرعي، والطب النفسي، وطب المجتمع، والغذاء والتغذية، وتاريخ الطب، والتخدير، والباثولوجيا، وعلم الأدوية السريري، وعلم الجنين، والتشريح، والنسج، والوبائيات، والتمريض، والإدارية الصحية، وعلم الطفيليات، وعلم المصطلحات.

ويحدونا الأمل أن نتمكَّن من إصدار المزيد من هذه الكتب خلال هذا العام بعَوْن الله، فها نحن اليوم بصدد كتاب في **طب النساء**. ولعلنا نرى في الغد القريب كتباً أخرى في طب التوليد، وفي مكافحة الأمراض المُعْدية، وفي البيولوجيا؛ مع مواصلة تحديث ما سبق أن أصدرناه من عناوين، وبحيث تُسَايِر الطبعات المتواليات ما يستجدّ في بابها من مكتشفات وبحوث.

ولا يفوتني هنا أن أشيد بالتعاون الإيجابي والوثيق في إخراج هذا الكتاب باللغة العربية، مع المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق، وعلى رأسه الأخ الفاضل الدكتور عادل نوفل، سائلاً المولى عزّ وجل أن يكتب لأبنائنا طَلَبة الطب وسائر العلوم الصحية، الفائدة العميمة من هذه الكتب، وأن يهيِّئ لنا المزيد من الفرص لخدمتهم وتطوير أدائهم.

الدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري
المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية
لشرق المتوسط

تصدير

يسر المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق أن يُزوِّد المكتبة الطبية العربية بكتاب **"طب النساء"** بقلم عشرة أساتذة ؛ الذي اقترحت ترجمته الهيئة العليا للتعريب في السودان، برئاسة الأستاذ الفاضل الدكتور دفع الله عبد الله الترابي والذي نقدم له الشكر الكبير، إلى لغة الضاد لطلاب الطب وللأطباء الممارسين في كافة أقطار الوطن العربي. إذ يُعَد هذا الكتاب من أوسع الكتب انتشاراً في هذا الاختصاص في المملكة المتحدة والبلدان الناطقه بالإنكليزيه .

ومن دواعي الاعتزاز والفخر للمركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر أن يتم التقديم لهذا الكتاب من قبل معالي المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط الأستاذ الفاضل الدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري، حيث جرى إصدار هذا الكتاب ضمن **سلسلة الكتاب الطبي الجامعي** بالتعاون مع المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط في القاهرة بدعم كبير من معاليه، ومن كبير المستشارين الأستاذ الفاضل الدكتور محمد هيثم الخياط ومن المستشار الإقليمي للإعلام الصحي والطبي الدكتور قاسم سارة.

يتميّز هذا الكتاب بغزارة المعلومات الأساسية مع وضوح الأسلوب وبساطته، راجين أن يجد فيه أعزاؤنا طلاب كليات الطب في الوطن العربي أو المقيمون في المستشفيات والمرشحون لفحوص الزمالة وكذلك الأطباء الاختصاصيون المشغولون بأعمالهم الطبية اليومية، الذين لاوقت لديهم لدراسة المطوّلات من كتب الاختصاص، فائدةً ومتعةً وعوناً .

يشتمل الكتاب على واحدٍ وعشرين فصلاً يحتوي معظمها على أخذ القصة والفحص السريرين، وينتهي الكتاب بفصل يتحدث عن المظاهر الطبية - الشرعية.

نودّ أن نشير في هذه الكلمة المختصرة لأمر هام ألا وهو موضوع دراسة الطب وبقية العلوم باللغة الأم وليس باللغة الأجنبية ، سواء أكانت الأخيرة إنكليزية أم فرنسية ، فمن يدرس بالعربية مع قرنها باللغة الإنكليزية التي تُعدُّ في يومنا هذا اللغةَ الأكثرَ انتشاراً في العالم ، تكون معلوماته أوضح وأدقّ. هذا إضافةً لأن لغتنا العريقة تعدّ من أقدر اللغات في التعبير والبلاغة ، وإن من أبسط واجبات الأجيال العربية الحاضرة والقادمة أن تحافظ عليها في التعليم فلا خير ولامستقبل لقوم لايتقنون لغتهم ولا يستعملونها ولا يعايشونها.

يأمل المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق والهيئة العليا للتعريب في السودان والمكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط أن يعيش المسار التعريبي في كليات الطب وأن يحقق هذا الكتاب غاياته النبيلة في تقديم الجديد في الطب بلغة عربية سهلة وسلسة تساعد أبناءنا الطلبة على استيعاب وتمثل المعلومات الطبية تمهيداً لتوطينها وإضافة الجديد إليها عند الدخول في مجال البحوث والدراسات.

هذا وكلنا أمل أن يجد الأطباء في شتى أنحاء الوطن العربي فائدة في هذا الكتاب وأن ينتشر استعماله من المحيط إلى الخليج مما يشجع المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر على توسيع نطاق عمله الرائد في الإسهام بتعريب التعليم العالي.

والله ولي التوفيق.

أ.د. عادل نوفل

مدير المركز العربي

للتعريب والترجمة والتأليف والنشر

محتويات الكتاب

قائمة المشاركين

ستيوارت كامبيل، أستاذ التوليد وطب النساء في كلية طب سانت جورج، لندن

Stuart Campbell, London

كيث إدموندز، إستشاري التوليد وطب النساء، مستشفى كوين شارلوت وتشيلزي، لندن

Keith Edmonds, London

إيلزا غيبّي، إستشارية في طب نساء المجتمع، إدنبره

Ailsa Gebbie, Edinburgh

فيليب هي، إستشاري في الطب التناسلي-البولي، لندن

Phillip E Hay, London

إيريك جونيو، مُدرّس، لندن

Eric Jauniaux, London

سيمون كيللي، مُدرّس، لندن

Simon M Kelly, London

آش مونغا، استشارية، ساوثامبتون

Ash Monga, Southampton

غيتا نارغوند، مديرة طبية، مركز الطب الإنجابي، لندن

Geeta Nargund, London

جين نورمان، استشارية التوليد وطب النساء، المستشفى الملكي، غلاسكو

Jane E Norman, Glascow

شون أوبراين، أستاذ التوليد وطب النساء، ستوك-أون-ترينت

Sean O'Brien, Stoke-on- Trent

ديفيد بوردي، أستاذ طب النساء، هَلْ

David W Purdie, Hull

فران ريدر، إستشارية تنظيم الأسرة، سَفوك

Fran Reader, Suffolk

روبيرت شو، أستاذ التوليد وطب النساء، كارديف

Robert W Shaw, Cardiff

بات سوتر، مدَرّسة، لندن

W Pat Soutter, London

ويليام ستونز، أستاذ مساعد، ساوثامبتون

William Stones, Southampton

مالكوم سيموندز، أستاذ فخري، نوتينغهام

Malcolm Symonds, Nottingham

تمهيد

تُشتق كلمة gynaecology من اليونانية. Gynaik تعني "امرأة" وlogios تعني "مهارة" ولذلك فهي اختصاص طبي مُكرّس لاضطرابات أعضاء التناسل الأنثوية ولاضطرابات الغدد الصمّ التي تُبدّل من وظائف هذه الأعضاء. كان طب النساء يعتبر في الأصل اختصاصاً جراحيّاً، ولاسيما عند معالجة الأورام النسائية جراحياً، ومع أن هذه المعالجة ما تزال تحتلّ جانباً مهماً، ولكن طب النساء قد نما وتوسّع ليشمل الوقاية من السرطان، الوراثيات (علم الوراثة)، الإنجاب عند الإنسان، نمو الحمل في المراحل المبكرة، العقم، موانع الحمل، سلس البول urinary incontinence، التدلّي التناسلي prolapse، تدبير الإياس والمشكلات البعيدة المدى للشيخوخة. لقد نُشر هذا الكتاب لأول مرة تحت عنوان "أمراض النساء بقلم عشرة أساتذة" في 1919، وذلك بعد عامين من نشر كتاب "القبالة Midwifery بقلم عشرة أساتذة". فهو، لذلك , الأطول عهداً والأوسع قراءة ما بين كتب طب النساء في اللغة الإنكليزية، وإنها لَمهمّة مهيبةٌ أن نتأكد من دوام شعبيته. لقد أعدنا كتابة النص كاملاً بمساعدة فريق من المشاركين على نحوٍ جديد ونأمل أن يجعل هذا الكتابُ المعلومةَ أسهل منالاً. وأن نكون بعملنا هذا قد عالجنا التغيرات السريعة التي حدثت في هذا الاختصاص.

حاولنا في هذا الكتاب أن نَصِفَ الممارسة النسائية الأحدث والمعتمدة على البيّنة العلمية والتي تعكس المسؤوليات الواسعة التي يتحمّلها الطبيب النسائي الحديث بالنسبة للطيف الواسع لصحة المرأة الإنجابية طوال عمرها. لقد حافظنا على تقاليد الأساتذة العشرة كنص جامع وشامل، ولكننا غيّرنا شكل الكتاب، ليضمّ إليه مختصرات ونقاطاً رئيسة وحالات مصوّرة تجعل المعلومات أسهل منالاً وتُعين على التعلّم. نأمل أن نكون قد أضفينا حماسنا على موضوعنا هذا وألّا يكون هذا الكتاب عوناً فحسب على اجتياز الامتحانات، بل أن يُلهِمَ بعضَكم لأن ينخرط في هذا الاختصاص، وهو الأكثر تبايناً ومتعة من بين كل الاختصاصات.

لمحة تاريخية

يمكننا تتبع تاريخ طب النساء في كتابات من حضارة بلاد السند في القرن الثالث قبل الميلاد، ولكن التقدم العلمي الأول والحقيقي أتى في القرنين السادس عشر والسابع عشر من دراسات ونشرات لمشاهير علماء التشريح من أمثال **فاللوبيوس** Fallopius الذي وصف الرحم و"بوقي فاللوب"، وتلاه، بعد اكتشاف المجهر، **رينييه دو غراف** Regnier de Graaf الذي وصف بنية الخصيتين والمبيضين وجريبات "دوغراف" ونضجها ووظيفتها. وشهد القرن التاسع عشر تقدماً سريعاً في الجراحة النسائية على أيدي جيل جديد من الأفراد التديدي الثقة بالنفس والبطوليين، المتغطرسين أحياناً، الذين كانوا يقومون بالجراحة بسرعة فائقة، إذ حتى 1850 لم يكن التخدير قد توافرَ بعد، وكان اختطار العدوى مُسلّطاً دوماً إذ كان قادراً على أن يحيل النصر الجراحي إلى مصيبة. ويحقّ لطب النساء gynaecology أن تدّعي لها فخر أول عملية جراحية بطنية كبيرة والتي كانت استئصال كيسة مبيض تزن 6.8 كغ في يوم عيد الميلاد من عام 1809 على يد **إفرايم ماكدويل** Ephraim McDowell في الغرفة الأمامية من منزله في دانفيلDanville، مقاطعة كينتاكي. قام ماكدويل في عواقبها بإجراء ثلاث عشرة عملية استئصال مبيض حدثت بينها حالة وفاة واحدة وهو ما يعدّ أمرا عظيما في زمن لم يكن فيه التخدير متوافراً وكان اختطار العدوى حينها risk infection كبيراً جداً.

وربما كان **جيمس ماريون سيمز** James Marion Sims أعظمَ هؤلاء الجراحين الروّاد، فقد بدأ مسيرته الجراحية في ولاية كارولاينا الجنوبية. وعلى مدى عشرين عاماً أتقن

تدريجياً تقانة ترميم الناسور المثانـــي المهبلي vesico-vaginal fistula الذي كان حالة شائعة تنتج عن المخاض المهمَل والمصحوب بالمضاعفات. كانت أول مريضات **سيمز** ثلاث نساء زنجيات هنّ: لوسي وبيتسي وآناركوس. لقد احتاج سيمز لإجراء ثلاثين عملية لآناركوس، طيلة فترة خمسة أعوام حتـــى شفيت نهائياً وذلك باستبدال خيوط الحرير بخيوط معدنية من الفضة، إذ قاومت هذه الخيوط العدوى الآتية من البول وحالت دون تفكّك الترميم. وبعدها شفيت المرأتان الأخريان. خلال فترة تطويره لهذه الطُرُق، استنبط **سيمز** العديد من الأساليب والآلات التـــي ما تزال تستعمل في الجراحة النسائية الحديثة مثل وضعية **سيمز** ومنظار **سيمز**. ثمّة جراح نسائي آخر من الطينة البطولية نفسها هو **روبيرت لوسون تيت** Robert Lawson Tate. كان تلميذاً **لجيمس يونغ سمبسون** James Young Simpson (انظر طب التوليد لعشرة أساتذة) وقد عُيِّنَ أستاذاً لكرسي طب النساء في برمنغهام في 1876. كان **تيت** واحداً من أكثر الجراحين جرأة وموهبة في عصره ويعتبر في الحقيقة، مع الجراح الألمانـــي الكبير **بيلروت** Billroth مؤسسَ الجراحة البطنية. وقد قام بإجراء أول عملية استئصال الزائدة الدودية في حال التهابها الحادّ، وكذلك قام بأول استئصال لبوق فالوب لحمل بوقي وكان رائداً في العديد من الإجراءات الجراحية، مثل استئصال المرارة واستئصال الكبد الجزئي. وربما كان **لوسون تيت**، فوق هذا كلّه، من أوائل من أجرى، تدقيقاً audit مُمَحَّصاً لكل الجراحات المُجراة في مشفاه وللعدد المُذهل لمنشوراته في كل نواحي الجراحة مما أكسبه شهرة عالمية. لقد كان **تيت** مؤسس **اتحاد الدفاع الطبـــي** وكان أول رئيس له، ولكن سمعته وثروته تدهورتا سريعا بعد النقد الذي وُجّه إلى منهجه في استئصال المبيضين الطبيعيين لمعالجة نساء يشكين مما ندعوه اليوم بالمتلازمة السابقة للحيض pre-menstrual syndrome. وقد اشتهرت مدرسة فيينا للجراحة في حوالي نهاية القرن التاسع عشر ولاسيما في المعالجة الجذرية لسرطان عنق الرحم. وأول من يُذكر في هذا المجال هو **إرنست فيرتهايم** Ernst Wertheim الذي وَصَّفَ في العام 1900 العملية الجذرية الكاملة لهذه الحالة، والتـــي مازالت تعتبر الطريقة المعيارية والنموذجية حتـــى يومنا هذا.

ولقد شهد القرن العشرون تنوّع طب النساء gynaecology وتحوّله إلى اختصاص متعدد الوجوه كما نعرفه اليوم. ففي البدء ظهرت طُرُق لتحرّي المراحل قبل الغازية pre-invasive لسرطان عنق الرحم. وكان **جورج بابانيكولاو** George Papanicolaou، وهو مشرّح مرضي يونانـــي كان يعمل في نيويورك، أولَ من وصف اختبار اللطاخة العُنُقية في منشورة هامه في العام 1941. وحتـــى قبل هذا الاكتشاف كان **هانز هينـــزلمان** Hans Hinselman رئيس قسم طب النساء في جامعة بون قد وصف مبادئ تنظير عنق الرحم colposcopy. وما تزال هاتان الطريقتان أساس تحرّي سرطان عنق الرحم وقد نجم عنهما انخفاض الوفيات من هذه الحالة.

ظهر تنوّع أوسع في تطوّر علم الغدد الصُمّ endocrinology وفي فهم عمليات الإخصاب والانغراس implantation والوراثيات genetics. وفي خط موازٍ لهذا، ظهرت طرق جديدة للاستقصاء السريري لأعضاء الحوض مثل تنظير البطن وفائق الصوت وتطوير طريقة جراحية حديثة تدعى بالجراحة ذات المدخل الصغري minimal access أو (جراحة ثقب المفتاح keyhole surgery) والتـــي كان روّادها أطباء نسائية تم تبنّاها فيما بعد جراحون. وكان لكل من هذه الطرق الحديثة دورُها الحيوي الذي لعبه في تطوير الإخصاب في المختبر (IVF) ومعالجة العقم وفي هذا السياق، سوف تُناقش هذه الطُرُق.

لقد بدأت أول تجربة في مجال تنظير البطن في أوائل 1900، ولكن **راؤول بالمر** Raoul Palmer، الطبيب النسائي الافرنسي العظيم، لم يكن فقط أولَ من طوّر نوع الآلات التـــي نعرفها اليوم، بل ومعظمَ استعمالاتها، وهذا ليس فقط لإظهار الحوض بل وللإجراءات جراحية مثل الجراحة البوقية والإنفاذ الحراري للبوقين diathermy واستئصال الأورام العضلية myome-ctomy. كان **باتريك ستيبتو** Patrick Steptoe، وهو أحدُ تلاميذ بالمر، أولَ من نشر أول كتاب باللغة الإنكليزية عن تنظير البطن والذي كان رائداً في استعمال التنظير في

الإخصاب في المختبر. أما الخطوة الحيوية في تطوير الإخصاب في المختبر فكانت التحكّم في تطوّر الخلايا البيضيّة للمبيض وتنبيهها. وقد كان **كارل غيمزيل** Carl Gemzell، وهوطبيب نسائي سويدي، أولَ من استعمل خلاصات الغدة النخامية لتحريض الإباضة ovulation induction وأولَ من عزل الهرمون المنبّه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH من بول الإنسان لهذا القصد نفسه. وقد طوّر **غيمزيل**، وآخرون غيره، هذه المداواة في معالجة العقم اللاإباضي anovulatory infertility، ولكن كانت هناك ضرورة لخطوة أبعد للمعالجة بفرط الإباضة super-ovulation حيث تُنبَّهُ عدة أجربة follicles (تحوي كل منها خلية بيضية oocyte) في كل مبيض لكي يتمّ تخليق عدة مُضغ. لقد احتاج الإخصاب في المختبر تقدّما كبيرا في فهمنا لعلم الجنين لكي تتمّ عملية الإخصاب "في الزجاج"IVF. ولقد أُنجز الإخصاب في المختبر في الأرنب عام 1934 من قبل **غريغوري بينكوس** Gregory Pincus، وهوعالم فيزيولوجي أمريكي، غدا فيما بعد رائد "الحبّة pill" (حبوب منع الحمل). ولكنه مع ذلك أخفقَ في إنجاز إخصاب البيضة البشرية في المختبر لأنه تكهّن أن مدة نضج الخلية البيضية هي 12 ساعة بعد موجة الهرمون الملوتن LH surge وبالتالي قام بتلقيح البيضة البشرية أبكر من اللازم. ولقد كان **روبيرت إدواردز** Robert Edwards من جامعة كمبريدج هو الذي حدّد أن المدة الصحيحة لنضج الخلية البيضية في الإنسان هي 37 ساعة وكان بذلك أول من نجح في تخصيب خلية بيضية بشرية في المختبر. هذا وقد كان التعاونُ الكبير الذي حصل بين العالم المحلّق عالياً، روبيرت إدواردز في كمبريدج، وبين **باتريك ستيبتو** Patrick Steptoe، الاستشاري النسائي العامل في مدينة أولدهام الصغيرة في مقاطعة لانكشاير مادةَ هذه الحكاية — الأسطورة. إذ أجرى ستيبتو معالجة "فرط إباضة" superovulation على نساء يشكين من عقم بوقي في أولدهام ثم جمّع الخلايا البيضية بعد موجة الهرمون الملوتن LH surge بـ (36) ساعة وهي المدة التي أوصى بها روبيرت إدواردز. ثم قام إدواردز نفسه بالسفر مسافة 200 ميل من كمبريدج إلى أولدهام مرةً كل أسبوع (وأحيانا أكثر من مرة كل أسبوع) ليحاول تخصيب الخلايا البيضية التي جمعها ستيبتو. وتطلّب الأمر عشر سنوات من التجربه والخطأ قبل أن تولد أول طفلة مخصّبة في المختبر، **لويز براون**، في العام 1978، مؤذنةً بذلك بميلاد فجرِ عصرٍ جديدٍ في معالجة العقم وفي فهمٍ أعمقَ لمراحل النماء المبكرة في الإنسان. كانت الخطوة الأخيرة في أحجية الإخصاب في المختبر IVF هي التطورات في فائق الصوت التشخيصي ونعني به المسبار المهبلي. لم يُدرك **إيان دونالد** Ian Donald، الأستاذ في جامعة غلاسكو ورائد فائق الصوت في التوليد وطب النساء، أهميةَ المسبارِ المهبلي ولكنه أظهرَ الأعضاء الحوضية بواسطة ترجام بطني abdominal transducer مستخدماً مثانةَ المريضة المتمددة كنافذة لرؤية الأعضاء الحوضية. لقد مكّن المسبار المهبلي من مراقبةٍ أفضلَ لنمو الجريبات المبيضية وسمح بإدخال إبرةٍ مباشرةً إلى المبيض تحت مراقبة صدويّة لجمع الخلايا البيضية مُزيحا بذلك وبسرعةٍ طريقةَ تنظير البطن وهو ما أغنى عن ضرورة المعالجة ضمن المشفى.

لقد بدأت حركة تحديد النسل الحديثة على يد امرأة أمريكية من جذور مهاجرة إيرلندية هي **مارغريت سانغر** Margaret Sanger. افتتحت هذه المرأة القيادية والمُصْعَبَة أولَ عيادة لتنظيم الأسرة في نيويورك في 1916 إذ هالتها آثار الإنجاب غير المحدّد ووفيات الأم العالية المرافقة للإجهاض المخالف للقانون. واجهت سانغر معارضة واسعة لحركتها، ولكنها كافحت في سبيل خدمات تنظيم الأسرة في كل أرجاء أمريكا. ولما مُنعت من التكلم عن منع الحمل من قبل السلطات المدنية في بوسطن، انتصبت على أحد مسارحها وفمها مغلقٌ بشريط لاصق بينما كان زميل لها يقرأ كلمتها. وقد أثّرت في **ماري ستوبس** Marie Stopes التي أقامت أول عيادة لتنظيم الأسرة في انكلترا في 1921. إن من المذهل أن ندرك أن توقيت الإباضة عند البشر نسبة للدورة الحيضية لم يُحدّد بدقة إلا في حوالي 1930 من قِبَلِ **أوجينو** Ogino في اليابان و**كناوس** Knaus في النمسا، وهو ما ساعد في صياغة "الفترة الآمنة" لمنع الحمل. ثم كان أهمّ اختراق في منع الحمل المتمثّل في التخليق synthesis الكِتَلي للبروجسترون الفموي

من جذور البطاطا الحلوةyam المكسيكية على يد الكيميائي الأمريكي **راسيل ماركر** Russell Marker، في بداية 1940. بعدها قدّم كلٌّ من **غريغوري بينكوس** Gregory Pincus، أبو "الحبة" **وجون روك** John Rock أولَ تقريرٍ عن الاستعمال الناجح لموانع الحمل الفموية في 1956، مُحدثين بذلك تغييرات اجتماعيةً أساسية ومحررين النساء من جَبَروت الحمل غير المرغوب.

يستطيع هذا التأريخ الموجز والمنتقى أن يذيقكم طَعم تطوّر أكثر الاختصاصات الطبية روعةً وسحراً.

ستيوارت كامبيل Stuart Campbell

آش مونغا Ash Monga

كلمة شكر

يرغب المحررون بالتعبير عن خالص شكرهم للسادة الواردة أسماؤهم لمساعدتهم في إعداد كتاب طب النساء بقلم عشرة أساتذة الطبعة السابعة عشر:

السيد كينيث ميتكاف Kenneth Metcalf استشاري الأورام النسائية، والسيد باتريك مالون Patrick Malone استشاري جراحة الجهاز البولي لدى الأطفال، وكلاهما من مستشفيات جامعة ساوثامبتون، لمشاركتهم في الأعمال الفنية.

وشكر خاص لكل من سوزيت بيرس Suzette Pearce من مستشفى تشاليبيت - ساوثامبتون، و سو كانينغهام Sue Cunningham من كلية طب سانت جورج - لندن، لتقديمهما المساعدة إلى المحررين في تحضير هذه المخطوطة.

مختصرات شائعة الاستعمال

ACTH	adrenocorticotrophic hormone	الهرمون الموجِّه لقشر الكظر
AFP	alpha-fetoprotein	بروتين جنيني- ألفا
BEP	bleomycin and etoposide	بليوميسين وإيتوبوزيد
BV	bacterial vaginosis	داء المهبل الجرثومي
CIN	cervical intra-epithelial neoplasia	تنشّؤ داخل الظهارة العنقي (تنشّؤ لابد)
CMV	cytomegalovirus	الفيروس المُضَخِّم للخلايا
COC	combined oral contraceptive pill	حبّة منع الحمل الفموية المشتركة
CRL	crown-rump length	الطول التاجي-الرُدفي (الكَفَلي)
CSF	cerebrospinal fluid	السائل النخاعي
DFA	direct fluorescent antibody	الضدّ المتألّق (التألقي) المباشر
DHEAS	dihydroepiandronesterone sulphate	سلفات دي هيدرو إيبـــي آندروستيرون
DUB	dysfunctional uterine bleeding	النـــزف خلل-الوظيفي الرحمي
EGF	epidermal growth factor	عامل النمو البشروي
ERPC	evacuation of retained products of conception	تفريغ نواتج الحمل المحتبسة
ESR	erythrocyte sedimentation rate	سرعة تثفّل الكريات الحمر
ET	embryo transfer	نقل المضغة
FGF	fibroblast growth factor	عامل نموّ الأرومة الليفية
FSH	follicle-stimulating hormone	الهرمون المُنبِّه للجُريب
FTA	fluorescent treponemal antibody	الضدّ المتألّق اللولبـــي
GnRH	gonadotrophin-releasing hormone	الهرمون المُطْلِق لموجّهة الغدد التناسلية
GSI	genuine stress incontinence	سلس الإجهاد الحقيقي
GUM	genitourinary medicine	الطب التناسلي البولي
hCG	human chorionic gonadotrophin	موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية
HFEA	Human Fertilization and Embryology Authority	سلطة الإخصاب البشري وعلم الجنين
HMG	human menopausal gonadotrophin	مُوجّهة الغدد التناسلية الإياسية
HOL	hairy oral leukoplakia	الطَلوان الفموي المُشَعَّر
HPO	hypothalamus-pituitary-ovarian axis	المحور الوطائي-النُخامي-المبيضي
HPV	human papilloma virus	فيروس الورم الحُلَيمي البشري
HRT	hormone replacement therapy	المعالجة بالإعاضة الهرمونية
HSG	hysterosalpingogram	تصوير الرحم والبوق

HSV	herpes simplex virus	فيروس الهربس (الحلأ) البسيط
HWY	hundred women years	مئة امرأة كل سنة
HyCoSy	hysterocontrastsonography	تخطيط الرحم بالتباين التصواتي
ICSI	intracytoplasmic sperm injection	حقن النُطفة داخل الهيولى
IGFBP	insulin-like growth factor binding protein	البروتين الرابط لعامل النمو الشبيه بالأنسولين
ITP	idiopathic thrombocytopaenic purpura	الفرفرية قليلة الصُفيحات مجهولة السبب
IUCD	intrauterine contraceptive device	الجَهيزة داخل الرحم المانعة للحمل (اللولب الرحمي)
IUI	intrauterine insemination	الإمناء داخل الرحم
IUS	intrauterine system	الجهاز داخل الرحم
IVC	in vitro culture	الزرع *في المختبر*
IVF	in vitro fertilization	الإخصاب *في المختبر*
IVM	in vitro maturation	الإنضاج *في المختبر*
IVU	intravenous urogram	التصوير الوريدي للجهاز البولي
LAM	lactational amenorrhoea method	طريقة انقطاع الحيض الإرضاعي
LCR	ligase chain reaction	التفاعل السلسلي لليغاز
LGV	*Lymphogranuloma venereum*	*الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً*
LH	lutinizing hormone	الهرمون المُلوتن
LLETZ	large loop excision of transformation zone	استئصال عروة كبيرة من منطقة الإستحالة
LMP	last menstrual period	آخر حيض (دورة شهرية)
LUF	lutinized unruptured follicle syndrome	متلازمة الجُريب المُلوتَن غير المتمزّق
MAC	*Mycobacterium avium intracellulare* complex	مُعَقّد المُتَفطِّرة الطيرية داخل الخلية
MCP-1	monocyte chemotactic protein 1	البروتين 1 الجاذب الكيميائي الوحيدي
MMP	matrix metalloproteinase	البروتياز المعدني المَطرِسي
MRI	magnetic resonance imaging	التصوير بالرنين المغناطيسي
NGU	non-gonococcal urethritis	التهاب الإحليل اللاسيلاني
NSAIDs	non-steroidal anti-inflammatory drugs	الأدوية مضادّة الالتهاب اللاستيرويدية
OHSS	ovarian hyperstimulation syndrome	مُتلازمة فرط التنبيه المبيضي
PAF	platelet activating factor	العامل المُفَعّل للصفيحات
PCOS	polycystic ovarian syndrome	متلازمة المبيض متعدّد الكيسات
PCP	*Pneumocystis carinii* pneumonia	التهاب رئوي بالمُتَكيّسة الجُؤجُؤية
PCR	polymerase chain reaction	تفاعل سلسلة البوليميراز
PGD	preimplantation diagnosis of genetic disease	تشخيص الداء الوراثي السابق للانغراس
PID	pelvic inflammatory disease	الداء الالتهابي الحوضي

RMG	risk management group	مجموعة التدبير العلاجي للاختطار
PMS	premenstrual syndrome	المتلازمة السابقة للحيض
POF	premature ovarian failure	الفشل المبيضي المُبْتَسَر
RPR	rapid plasma reagin test	اختبار الراجنة البلازمية السريعة
SARA	sexually acquired reactive arthritis	التهاب المفصل التفاعلي المُكتَسَب جنسياً
SCJ	squamocolumnar junction	المَوْصِل الظِهاري العمودي
SERM	selective oestrogen receptor modulators	مُحَوِّرات مستقبلة الإستروجين الإنتقائية
SIL	squamous intraepithelial lesions	الآفات داخل الظِهارية الحَرشفيّة
TA	transactional analysis	تحليل بالتعامل
TDF	testicular determining factor	العامل المُحَدِّد الخصوي
TGF	transforming growth factor	عامل النموّ المُحَوِّل
TVS	tansvaginal sonography	تخطيط تصواتـــي بطريق المهبل
UTI	urinary tract infection	عدوى السبيل البولي
VEGF	vascular endothelial growth factor	عامل النموّ الوعائي البِطانـــي
VCU	videocystourethrography	تصوير فيديوي مثانـــي إحليلي
VTE	venous thromboembolism	إنصمام خُثاري وريدي
VAIN	vaginal intraepithelial neoplasia	ورم داخل ظِهاري مهبلي
VIN	vulval intraepithelial neoplasia	وَرَم داخل ظِهاري فرجي



الفصل 1

التاريخ المرضي والفحص السريري النسائي
The gynaecological history and examination

نظرة عامة Overview

إن أخذ تاريخ مَرَضي مفصل بعناية ضروري قبل إجراء الفحص السريري لأي مريضة. إضافة إلى التاريخ المرضي الجيد، فإن التركيز على تاريخ الشكوى الحالية يتيح لك ملاءمة الفحص السريري لاستخراج العلاقات السريرية الصحية والوصول إلى التشخيص الدقيق.

التاريخ المرضي History

عند معاينة المريضات للحصول على تاريخهن المرضي بطريقة مُثلى يجب إجراء الاستشارة في غرفة مغلقة مع مراعاة عدم وجود أي شخص آخر. يجب إعطاء المريضة وقتاً كافياً لتعبر عن حالتها المرضية كما يجب أن يكون الطبيب مهذباً ومتفهماً. إن استخدام مِرصافٍ لأخذ تاريخ المرض ضروريٌ لتفادي إغفال النقاط الهامة. انظر مرصاف أخذ التاريخ المرضي في الصفحة 2.

الفحص Examination

من الضروري أن يبتسم الفاحص في وجه مريضته وأن يُعرِّف نفسه لها بالاسم، وأن يسألها عن اسمها متـــى كان ذلك مناسباً. تبثُّ مصافحة الأيدي عادة في المريضة الشعور بالارتياح وعدم الارتباك.

يمكن الحصول على معلومات هامة عن المرضى بمراقبتهن وهن يدخلن إلى غرفة الفحص, فمثلاً إنَّ القدرة المحدودة على الحركة قد تؤثر في اتخاذ القرارات بشأن العمليات الجراحية. وأثناء أخذ التاريخ المرضي يمكننا تقييم الحالة الوجدانية للمريضة. إن تاريخ المرض المأخوذ بحسٍّ مرهف غالباً ما يشجع المريضة لإظهار تفصيلاتٍ أدقّ تتعلق بالمعالجة المقبلة.

قبل الانتقال إلى الفحص البطنـــي يجب إجراء فحصٍ عامٍ يتضمن فحص الأيدي والأغشية المخاطية، بحثاً عمّا يدل على وجود فاقة دموية كما يجب دوماً فحص العقدة فوق الترقوة وخصوصاً في الجانب الأيسر حيث قد يجسّ الفاحص, في حالات الخباثة البطنية, عقدة فيرخو المتضخمة Virchow's Node, وهذه العلامة تُعرف بعلامة تروازييه Troissier's sign.

ولا بد من تحسّس الغدة الدرقية.

يجب فحص الصدر والثديين دائماً، وخاصة فيما يتعلق بحالات الاشتباه بورم المبيض إذ من الممكن وجود ورم بالثدي مع ورم انتقالي بالمبيض فيما يعرف بورم كروكنبيرغ Krukenberg، كما أن بيان انصباب جنبـي قد يكون نتيجة لِحَبن بطنـي. يجب أن تكون الخطوة التالية الإقدامَ على فحص البطن والحوض.

S الأعراض Symptoms

مرصاف أخذ التاريخ المرضي History taking template

يُقترح المخطط التمهيدي outline التالي.

- الاسم، العمر، المهنة
- بيان مختصر عن الطبيعة العامة والفترة الزمنية للشكوى الأساسية

تاريخ الشكوى المُستعلنة History of presenting complaint

في هذا الجزء يجب أن يكون التركيز على الشكوى المستعلنة ولكن هنالك نقاطاً هامةً يجب أن يسأل عنها دائماً:

- الفقد الحيضي الشاذ
- طراز النزف – منتظم أو غير مُنتظم
- النزف بين الحيضين.
- كمية الدم المفقود بالنزف – أكبر من أم أقل من المعتاد
- عدد الفوط الصحية أو الدكك المستهلكة
- إمرار جلطات أو قيض، حيضي
- ألم حوضي – موضع الألم – طبيعته وعلاقته بدورة الحيض.
- الأشياء التي تُفاقم الألم أو تُفرّجه
- النجيج المهبلي Vaginal discharge – الكمية، اللون، الرائحة، وجود دم مصاحب.

من الواضح، عندما تكون الشكوى الحالية ضعف الخصوبية أو بولية نسائية، أن تاريخ المرض لابد أن يُفصّل حتى يلائم الحالة، (انظر الفصلين 7 و17).

الدورة الشهرية العادية (الحيض) Usual menstrual cycle

- العمر عند بدء الإحاضة menarche.
- المدة المعتادة لكل حيض وطول الدورة.
- اليوم الأول لآخر حيض.

التاريخ النسائي السابق Previous gynaecological history

يجب أن يتضمن هذا الجزء جميع المعالجات والجراحات النسائية السابقة. كما يجب تسجيل تاريخ آخر لطاخة لعنق الرحم.

التاريخ التوليدي السابق Previous obstetric history

- عدد الأطفال وأعمارهم وأوزانهم عند الولادة
- الشذوذات المصاحبة للحمل والولادة والنفاس.
- عدد الإجهاضات التلقائية والعمر الحملي عند حدوثها
- تاريخ إنهاء الحمل مع تسجيل العمر الحملي والمضاعفات.

التاريخ الجنسي وتاريخ موانع الحمل Sexual and contraceptive history

- تاريخ الإحساس بالانزعاج أو الألم أو النزف أثناء الاتصال الجنسي.
- استعمال موانع الحمل وأنماطها.

التاريخ الطبي السابق Previous medical history

- تاريخ أيّ مرض خطير أو عملية جراحية مع التواريخ.
- التاريخ الأُسري.

التحري عن الأجهزة الأخرى Enquiry about other systems

- الشهية – فقدان الوزن – ازدياد الوزن
- الأمعاء
- التبول
- التحرّي عن الأجهزة الأخرى.

التاريخ الاجتماعي Social history

لابد من الحصول على التاريخ المتعلق بالتدخين وتناول الخمور. إن من الضروري التحقق من أن المريضة متزوجة أو لها قرين جنسي. يجب أن تناقش المشاكل الأسرية. وهناك أهمية خاصة للتحري عن الترتيبات المنزلية عند التفكير في العمليات الجراحية لمريضة واهنة.

ملخص Summary

من الضروري تلخيص التاريخ المرضي في جملة أو جملتين قبل الفحص السريري حتى ينتبه الفاحص للملامح الرئيسية.

الفحص البطني Abdominal examination

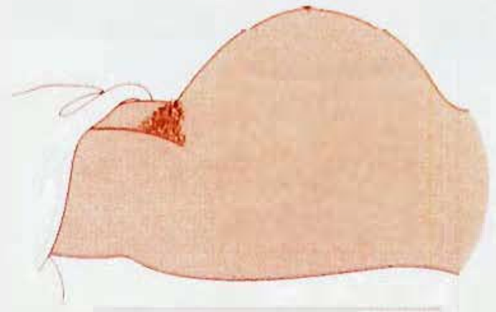
يجب أن تفرغ المريضة مثانتها قبل إجراء الفحص البطنـي.

يجب أن تكون المريضة مرتاحة ومستلقية مع مراعاة تغطيتها بملاءة من خصرها وإلى الأسفل وترك المنطقة من الرَّهابة xiphisternum إلى الارتفاق العانـي symphysis pubis غير مغطاة. من المعتاد فحص السيدة من جهة يدها اليمنـي، ويشتمل الفحص البطنـي على المعاينة، والجس، والقرع، والتسمع متـى كان مناسباً.

المعاينة Inspection

يجب معاينة كفاف البطن وملاحظته (شكله الخارجي). قد يكون هنالك تمددٌ واضحٌ أو كتلة (الشكل 1.1).

يجب ملاحظة وجود ندباتٍ جراحية أو أوردةٍ متوسعة، أو خطوط الحمل (علامات الشدّ). من الضروري فحص السرة بدقة لملاحظة ندبات منظار البطن وأيضا مباشرة فوق الارتفاق العانـــي لملاحظة ندبات بفانينستيل (تستخدم في العملية القيصرية واستئصال الرحم وغيرهما). يجب أن يطلب من السيدة رفع رأسها أو السعال لأن ذلك يُظهر أية فتوق أو افتراق في العضلتين المستقيمتين.



الشكل 1.1: تمدد البطن

الجس Palpation

أولاً: إذا كانت السيدة تعانـــي من ألم بطنـــي يجب أن يطلب منها تحديد موضع الألم وذلك لتفادي الجس في تلك المنطقة ولإرجائه إلى آخر الجس. يطلب من السيدة أن تسعل إذ إن ذلك يُظهر علامات تهيّج الصفاق peritonism. يتم الجس باليد اليمنـــي بدءاً بالرُبع الأسفل الأيسر، ثم يواصل في أربع خطوات منتهياً بالربع الأسفل الأيمن. يجب أن يتضمن الجس فحص أية كتلة والكبد والطحال والكلى. عند وجود كتلة مع إمكان الجس تحتها فإنها تكون بطنية أكثر من كونها حوضية. من المهم تذكّر أن إحدى خواص الكتل الحوضية أنها لا تُمكّن من الجس تحتها.

في المريضة التـــي تعانـــي من ألم يجب أن يُجرى الجس البطنـــي بلطف. وعلى الفاحص البحث عن علامات تهيج الصفاق وهي منعكس الدفاع العضلي guarding والإيلام الإرتدادي rebound tenderness. يجب أن تفحص المريضة لملاحظة الفتوق الإربية والعقد اللمفاوية.

القرع Percussion

القرع ذو أهمية خاصة عند الاشتباه بوجود سائل حر داخل تجويف الصفاق. في وضع الاستلقاء يستقر الحبن ascites في الأسفل على شكل حدوة حصان، وبذلك يُمكن إظهار أصمية القرع في الخواصر.

عند تحريك المريضة على جنبها فإن القرع الأصم يتحرك إلى الجانب الأخفض (وهذا ما يعرف بالأصمية المتنقّلة). أيضا يمكن توضيح هرير السائل fluid thrill.

تكون المثانة المتضخمة بسبب احتباس البول أيضاً صمّاء عند القرع وهذا يجب أن يوضّح للممتحن (كثيرٌ من الكتل الحوضية تختفي بعد القثطرة).

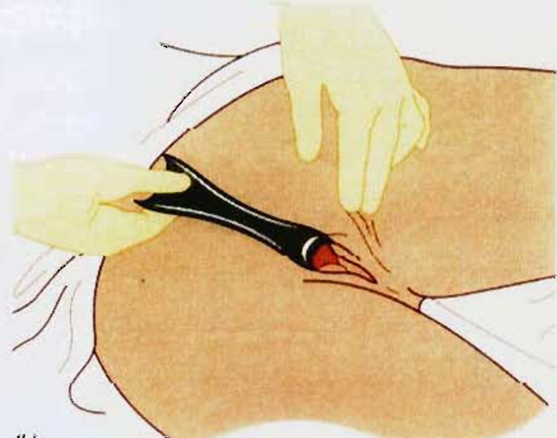
التسمّع Auscultation

لا تفيد هذه الطريقة تحديداً في الفحصِ النسائي، غير أن التسمع مناسب في الحالات التـــي تتجلى بالبطن الحاد والمصاحب بانسداد الأمعاء أو في حالات العلّوص ileus (انسداد الأمعاء) بعد العمليات الجراحية ولذا يكون إصغاء الأصوات المعوية أمراً مناسباً.

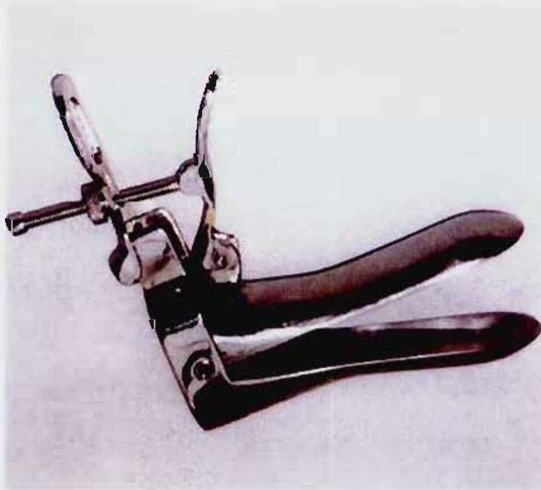
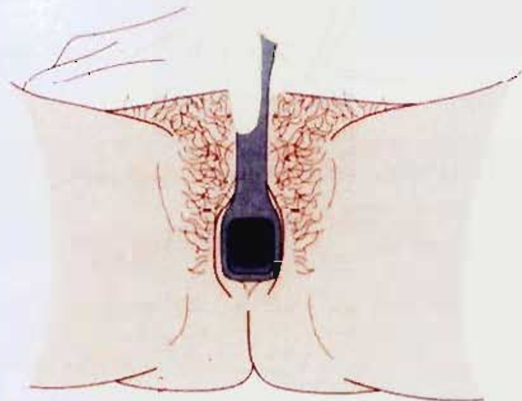
الفحص الحوضي Pelvic examination

قبل الشروع في الفحص الحوضي لابد من الحصول على موافقة المريضة شفاهاً، كما يجب أن يتمّ أي فحص صميمي بحضور سيدة مرافقة.

توضع المريضة في الوضعية الظهرية مع ثنـــي الوركين وتبعيدهما وثنـــي الركبتين. تتم معاينة الأعضاء التناسلية الخارجية تحت إضاءة جيدة. يستخدم الوضع الجانبـــي الأيسر في حالات تدلّي الأعضاء التناسلية أو لمعاينة جدار المهبل بواسطة منظار سيمز (Sim's speculum) (الشكل 2.1). يُطلب أثناء المعاينة من المريضة أن تجهد إلى أسفل إذ إن ذلك يساعد في تبيان التدلّي prolapse كما يُطلب منها السعال الذي يساعد في إظهار علامات سلس البول الإجهادي. بعد ذلك، يُدخل المنظار ثنائي المِصراع (منظار كوسكو الشكل 3.1) بعد تدفئته لمعاينة عنق الرحم. تؤخذ مسحة عنق الرحم للفحص الخلوي في الوقت ذاته متـــى كان ذلك لازماً.

الشكل 2.1: (a) منظار سيمز. (b) يكشف منظار سيمز الوجه الأمامي للمهبل.

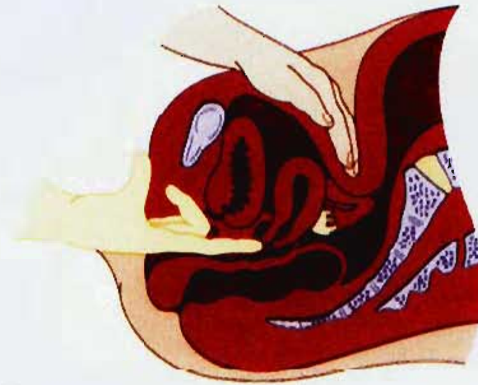
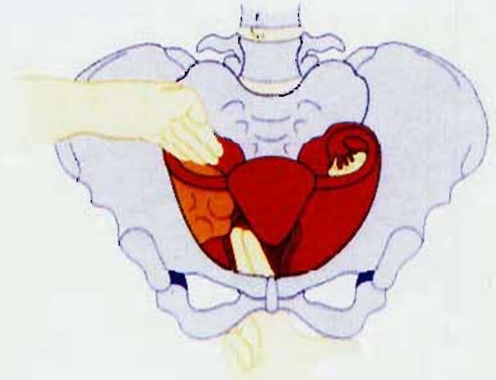



الشكل 3.1: (a) منظار كوسكو. (b) منظار كوسكو في موضعه ومصراعاه مفتوحان يكشفان عنق الرحم.

يجرى بعد ذلك الفحص باليدين (الشكل 4.1) وهذه الطريقة تتطلّب ممارسةً, وتتم عادة بإدخال أصابع اليد اليمنى في المهبل والجس باليد اليسرى على أسفل البطن. يجرى الفحص المستقيمي بدلا عن المهبلي عندما تكون المريضة عذراء أو في سني الطفولة. تستخدم اليد اليسرى لتبعيد الشفرين الصغيرين لإظهار الدهليز ولإدخال أصابع اليد اليمنى المستخدمة في الفحص. يجسّ عنق الرحم لملاحظة درجة قساوته أو عدم انتظامه. يجسّ الرحم بين الأصابع داخل المهبل وأصابع اليد الأخرى من الجهة البطنية وذلك بوضعها أسفل السرة، لملاحظة الحجم والشكل والوضع والحركة والإيلام، ومن ثم توضع ذروة الأصابع في كل من القبوين الجانبيين لجسّ ملحقات الرحم. في الحالة الطبيعية، لا يجسّ المبيضان والبوقان إلا عندما تكون السيدة نحيلة جداً. يمكن جسّ الرباطين الرحميين العجزيين في القبو tornix الخلفي واللذين قد يلاحظ تندبهما أو قصرهما في حالات الانتباذ البطاني الرحمي.

الفحص المستقيمي Rectal examination

يمكن أن يجرى الفحص المستقيمي كبديل للفحص المهبلي في السيدة العذراء والأطفال كما أنه يستخدم في التمييز بين القيلة المعوية enterocele والقيلة المستقيمية rectocele، كما أنه يستخدم لتقدير حجم القيلة المستقيمية.

(a) (b)

الشكل 5.1: (a) فحص الحوض باليدين مع تقدير حجم الرحم. (b) فحص القبو الجانبـــي.

الاستقصاءات Investigations

يجب إجراء الاستقصاء الملائم للحالة مثلاً أخذ مسحة في حالات النحيج أو لطاخة لعنق الرحم.

تمّت مناقشة الاستقصاءات الأخرى في الفصل 15، والتصوير في مبحث طب النساء، في الفصل 12 عن سرطان عنق الرحم وفي ملحق الكتاب.

نقاط أساسية

- تجرى الاستشارة في مكان يراعي خصوصية المريضة.
- يجب أن يعرّف الفاحصُ نفسَه للمريضة وأن يكون كيّساً ومهذباً.
- يجب أن يعتاد الفاحص على المرصاف template تفادياً لإغفال النقاط الهامة.
- يجب أن يتمّ فحص المناطق الحساسة بوجود سيدة مرافقة.
- يجب أن يبدأ الفاحص بمعاينة أيدي المريضة.
- يجب أن تكون السيدة مرتاحة أثناء الفحص ويجب على الفاحص تغطية الأجزاء التي تمّ كشفها عند نهاية الفحص وعليه مساعدة المريضة للنهوض.
- عند تقديم التاريخ المرضي للممتحن يجب أن يكون موجزاً ويجب أن يُختصر قبل التقدّم إلى الفحص.
- تذكّرْ أن الممتحنين يسألون عادةً عن التشخيص التفريقي.



الفصل 2

علم الجنين والتشريح Embryology and anatomy

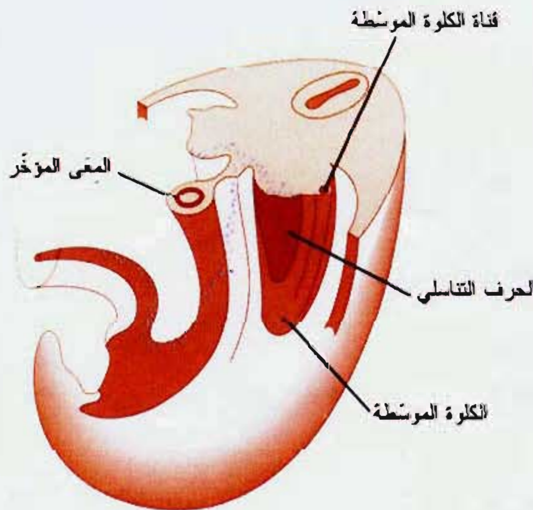
نظرة عامة Overview

من الهام فهمُ تطوّر السبيلِ التناسلي الأنثوي وتشريحه لممارسة طب النسائيات. يتطوّر كل من الجهاز البولي والتناسلي من حرف الأديم المتوسط نفسه mesodermal ridge المشترك في جدار البطن الخلفي. بالرغم من أن تطوّر الكلية والمثانة هو خارج نطاق البحث في هذا الفصل, لكن من الأهمية بمكان تذكّر أن الشذوذات الخلقية في الجهاز التناسلي تترابط مع الشذوذات الخلقية في الجهاز البولي. يخدم هذا الباب غرض التذكير بأساسيات الجنين والتشريح للجهاز التناسلي للمرأة ولا يعدّ دليلاً شاملاً في هذين المجالين.

علم الجنين EMBRYOLOGY

تطوّر الأعضاء التناسلية Development of the genital organs

في الأسبوع الخامس من العمر الجنينـــي يتنامي الحبل الكلوي المنشأ nephrogenic cord من الأدم المتوسط ويكون الحرف البولي الساسلي وقناة الكلوة الجنيية المُوسّطة mesonephric duct (التـــي تُشكّل أخيراً قناة وولف Wolffian duct (الشكل 2.1). تتألّف الكلوة الموسّطة من عضوٍ بيضاوي كبيرٍ ينشأ على جانبـــي الناصف, وتوجد الغدة التناسلية المتنامية في الجانب الأنسي للجزء الأسفل منها. تُكوّن قناة الكلوة الجنينية

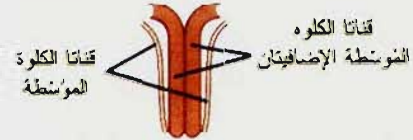


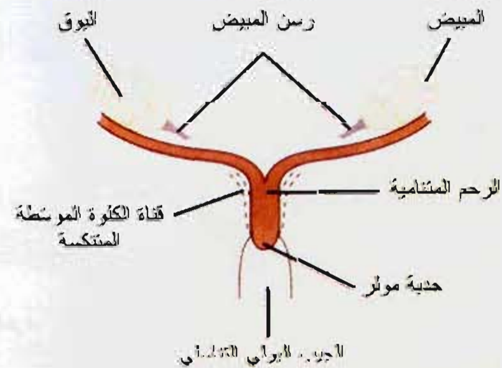
الشكل 2.1: مبيان لقطاع عرضي في الجدار الخلفي للبطن يوضح الحرف التناسلي.

الموسّطة الإضافية paramesonephric duct أخيرا جهاز مولر müllerian system. يعتمد مصيرُ قناة الكلوة الجنينية الموسطة وقناة الكلوة الجنينية الموسطة الإضافية على نوعية إفراز الغدد التناسلية للجنين. في حالة الأنثى تمتد كل من القناتين الجنينيتين الموسطتين الإضافيتين نحو الذنب لتبرزا في داخل الجدار الخلفي للجيب البولي التناسلي urogenital sinus مكوّنة حديبة مولر . بينما يتنكّس جهاز وولف.

تطوّر الرحم والبوقين Development of the uterus and fallopian tubes

تقترب النهايتان السفليتان لقناتـــي مولر نحو بعضهما لتلتقيان في الناصف حيث تندمجان لتكونا الرحم وعنقه (الشكل 2.2). في بداية هذا الاتحاد يكون هناك حاجز يفصل بين لمعتـــي القناتين لكنه يختفي في النهاية لتكوين جوف واحد وبذا يكتمل تكوين الرحم.





الشكل 2.2: نمو قناتـــي الكلوة الموسطة الإضافيتين باتجاه الذنب التحامهما لتشكيل الرحم والبوقين (الأسفل).

أما الجزء الأعلى لكل من قناتـــي مولر فيبقي محتفظاً بهيئته ويكوّن كل واحد منهما بوقاً.

تبقى النهاية السفلي لقناتـــي مولر المندمجتين والموجودة أسفل لمعة الرحم مُصمّتةً solid وتتكاثر مكونة حبلاً.

تطوّر المهبل Development of the vagina

في الأسبوع التاسع من العمر الجنينـــي لا ينفتح الحبل على الجيب بل يتّصل ببصلات جيب المهبل التـــي تتكوَّن من انبثاقات مُصمّتة من الجيب. كلما استطالت منطقة الحوض في الجنين فإن الجيب وحديبة مولر تبعدان تدريجياً عن الأقسام الأنبوبية (القنوات). يُحدّد الحبل الظهاري المُصمّت طول المهبل مستقبلا. ويعتقد حالياً أن أغلب الجزء الأعلى من المهبل يتكون من أصل مولري. ويجب على بصلات جيب المهبل المُصمَّتة solid أن تستنفقَ canalize لتكوّن الجزء الأسفل من المهبل, وهذا يحدث في مستوى أعلى من الموضع المستقبلي لغشاء البكارة, وعليه فإن ظهارة كل من سطحي غشاء البكارة تنشأ من الجيب البولي التناسلي urogenital sinus. يحدث الاستنفاق الكامل للمهبل متأخراً نسبيا ويتم في الشهرين السادس والسابع.

تطور الأعضاء التناسلية الخارجية Development of the external genitalia

هنالك تداخل في الزمن الذي تتكون فيه الأعضاء التناسلية الخارجية وجهاز القناة الداخلي.

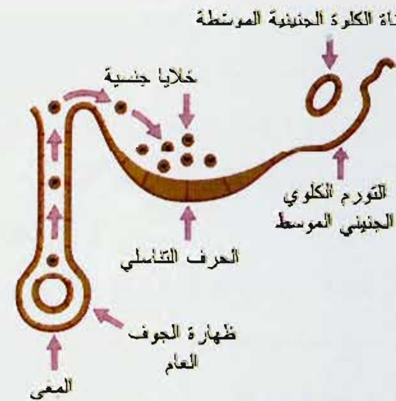
في البداية تتكون مرحلة مشتركة غير متمايزة تحتوي على طيّتين folds تناسليتين: التورمين التناسليين، والحديبة التناسلية في الجهة الأمامية للخط الناصف. تتطور الأعضاء التناسلية من تقدم هذه البنـــى كما يلي:

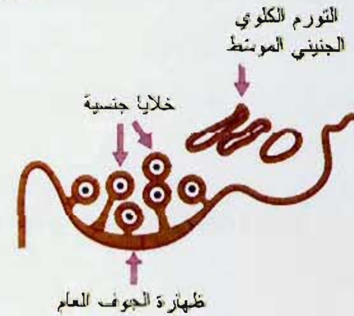
- الحديبة التناسلية ← البظر clitoris
- الطيات التناسلية ← الشفران الصغيران labia minora
- التورمات التناسلية ← الشفران الكبيران labia majora

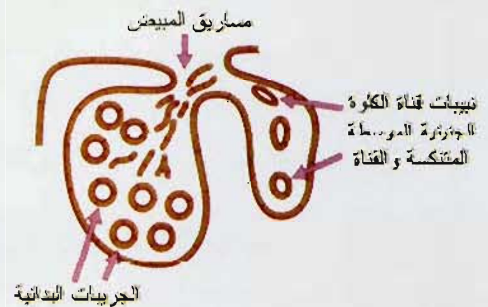
يتوقف تكون النمط الظاهري الذكري على إفراز هرمون التستوستيرون. وعليه نفسر هذا تكوّن النمط الظاهري الأنثوي وتنامي أعضاء تناسلية مؤنثه في حالات منع تخليق أو تثبيط فعل الهرمونات المُذكّرة في الجنين الذي يَنتجُ من الأخطاء الاستقلابية الخلقية أو من أي عامل آخر.

تطوّر المبيض Development of the ovary

تظهر الغدد التناسلية الأولية لأول مرة في الأسبوع الخامس من العمر الجنينـــي، وهي تتكون كبصلة تظهر في الجانب الأنسي من حرف الكلوة الجنينية الموسّطة من أصل ثلاثي: من ظهارة الجوف العام coelomic epithelium للحرف التناسلي والأدم المتوسط الدفين ومن الخلايا الجنسية الأولية. تتكاثر الخلايا من تحت ظهارة الجوف العام للحرف التناسلي في الأسبوع الخامس إلى السادس وترى هذه الخلايا منتشرة بشكل حبال غير محددة المعالم (تسمى حبال الجنس) إلى داخل







الشكل 3.2: تطوّر المبيض.

الحرف مؤدية إلى انهيار اللحمة المتوسطة على شكل طيقان strands رخوة. في البداية تُرى الخلايا الجنسية الأولية ممتدة بين الحبال ثم ضمنها. (الشكل 3.2).

يحدث تطور المبيض من الناحية المورفولوجية متأخرا بالنسبة لتطور الخصية بحوالي أسبوعين, كما أن تقدمه يكون أكثر بطئاً. تتطور الحبال الجنسية على نطاق واسع وتُعرف الخلايا الظهارية في هذه المنطقة بالخلايا السابقة للحبيبية pregranulosa cells. يصغر حجم الخلايا الجنسية بحلول الأسبوع الرابع عشر إلى السادس عشر من العمر الحملي. يؤدي طور النمو النَشِط إلى تضخم الغدد التناسلية. تختصّ المرحلة التالية بالخلايا الجنسية البدائية (وتعرف بالخلايا البيضية) والتـــي تصبح محاطة بحلقة من الخلايا السابقة للحبيبية وتتكون من خلايا سَدَوية stromal cells تتطور من اللحمة المتوسطة المبيضية. تتزايد أعداد الخلايا الجنسية بالانقسام الفتيلي mitotic والذي يتوقف لتدخل الخلايا في الانقسام الانتصافي meiosis إلا أنه لا يكتمل بل يتوقف عند الطور الأول prophase. تكون أعداد الخلايا البيضية أكبر ما تكون قبل الولادة وتتناقص بعد ذلك. توجد في المبيض حوالي سبعة ملايين خلية جنسية في الأسبوع الخامس من العمر الحملي, وينقص هذا العدد إلى مليونين عند الولادة، يكون نصفها خلايا رتقية atretic.

في الوقت نفسه الذي ينـــزل فيه المبيض في الجوف البطني، خارجَ الصفاق، يتنامي رباطان يبدو أنهما يتحكمان بنـــزول المبيض ويقودانه إلى موضعه الأخير ويمنعانه من النـــزول الكامل من خلال الحلقة الأربية على عكس حالة الخصية.

التشريح ANATOMY

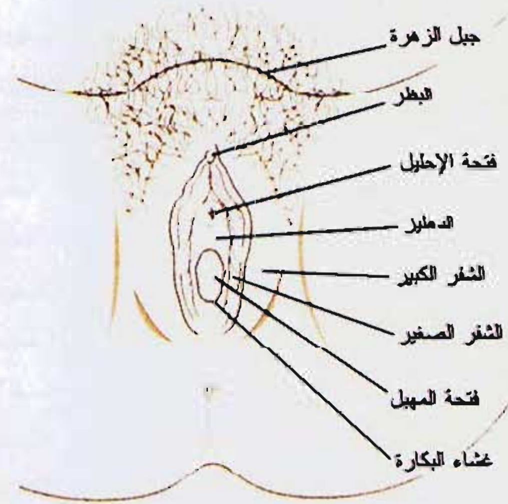
تُغطى مادةُ علم التشريح بعمق في السنوات قبل الممارسة السريرية. نقصد بهذا الجزء مراجعةً مختصرة.

الأعضاء التناسلية الخارجية External genitalia

الفرج The vulva

يطلـــق اسم الفرج على الأعضاء التناسلية الخارجية وهي

تضم: جبل العانة، الشفرين الصغيرين، الشفرين الكبيرين، البظر وغدة الدهليز الكبرى (الشكل 4.2). يتكون جبل العانة من نسيج دهنـــي يخفي عظام العانة وهو ينقسم ليتمادى مع الشفرين الكبيرين على جانبـــي الفرج كلما اتجها إلى أسفل. في البالغات ينمو شعر العانة على الجلد المغطي لجبل العانة وتكون حدوده العلوية عادة أفقية.



الشكل 4.2: فرج عذراء.

الشفران الكبيران عبارة عن طيّتين من الجلد مستبطنتين بنسيج شحمي علي جانبـــي فتحة المهبل. تحتويان على غدد دهنية وعَرَقية وقليل من الغدد المُفترزة apocrine المتخصصة. في الجزء الأعمق من كل من الشفرين الكبيرين يوجد لب من نسيج دهنـــي مستمرٍ مع ذلك الذى يوجد فى داخل القناة الأربية حيث تنتهي ألياف الرباط المدور.

الشفران الصغيران يشكّلان طبقتين رقيقتين من الجلد توجدان فيما بين الشفرين الكبيرين، تنقسمان أماماً لتكونا قلفة البظر prepuce ولجامه frenulum. أما في الخلف فإنهما يندمجان ليكونا طيّة من الجلد تسمى الشويكة fourchette. يحتوي الشفران الصغيران على غدد دهنية ويفتقران إلى النسج الشحمي. ولايكونان متطورين تماما قبل البلوغ كما أنهما يضمران فيما بعد سن الإياس. تساعد وعائيتهما في جعلهما متورمين اثناء الإثارة الجنسية.

البظر عباره عن بنية انتصابية صغيرة. يحوي جسم البظر ساقين (هما الجسمان الكهفيان) ملتصقين مع الحافة السفلية لفرعي العانة. يغطي البظرَ العضلةُ الإسكيةُ الكهفيةُ بينما تنغرس العضلة البصلية الإسفنجية في جذره. يبلغ طول البظر 1 سم ولكن له تعصيباً متطوراً جداً ولذا فهو في غاية الحساسيه عند التهيج الجنسي.

الدهليز هو الشق الموجود بين الشفرين الصغيرين ويفتح فيه الإحليل وقناتا غدة بارتولين والمهبل. بصلتا الدهليز هما كتلتان مستطيلتان تتكونان من نسيج انتصابـــي وتوجدان على حافتـــي مدخل المهبل، وتحتويان على ضفيرة plexus وافرة من الأوردة في داخل العضلة البصلية الإسفنجية bulbospongiosus muscle. توجد في قاعدة كل من البصلتين غدة بارتولين وهي بحجم حبَّة البازّلاء ولكل منهما قناة طولها حوالي 2 سم وتفتح بين غشاء البكارة والشفر الصغير في كل جانب وهي غدد مفرزة للمخاط وتنتج كميات كبيرة أثناء الجماع لتعمل كمزلّق.

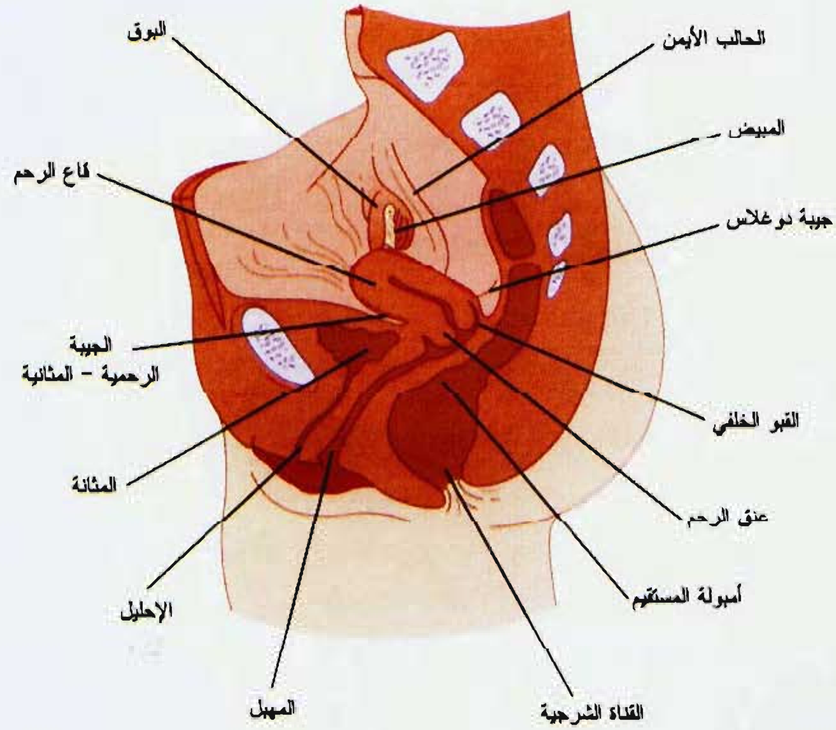
غشاء البكارة هو طية رقيقة من الغشاء المخاطي على مدخل المهبل، توجد به عادة فتحات تسمح بخروج الطمث. يتمزق غشاء البكارة عند أول جماع وتؤدي الولادة إلى مزيدٍ من التمزق. وتسمى السلائل الباقية من هذا التمزق باللحيمات الآسية carunculae myrtiformes أو لُحيمات البكارة.

التغيرات بسبب العمر Age changes

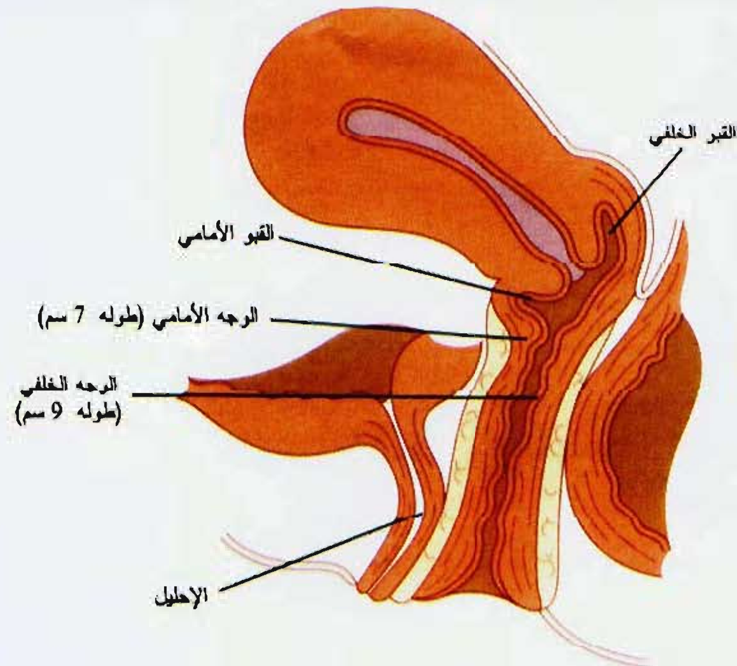
في سن الرضاع يكون الفرج خالياً من الشعر ويحتوي على كمية كبيرة من النسيج الشحمي adipose في الشفرين الكبيرين والعانة والذي يختفي أثناء سن الطفولة ويعود للظهور مرة أخرى أثناء البلوغ حيث ينمو الشعر. بعد سن الإياس يضمر الجلد ويصبح أكثر رقة وينكمش الشفران الصغيران ويُفقدُ الدهن تحت الجلد وتصبح فتحة المهبل أصغر.

الأعضاء التناسلية الداخلية
The internal reproductive organs

يوضح (الشكل 5.2) قطاعاً سهمياً في حوض أنثى الإنسان.



الشكل 5.2: قطاع سهمي للحوض الأنثوي البشري.



الشكل 6.2: مقطع سهمي للمهبل.

المهبل The vagina

المهبل عبارة عن قناة ليفية عضلية مُبطّنة بظهارةٍ صدفية مطبّقة الخلايا وهي تصل ما بين الرحم والفرج. وهو أطول من جهة الجدار الخلفي (حوالي 9 سم) من الأمامي (7 سم تقريباً) عادة تكون جُدُر المهبل مُقاربة إلا أنها تفترق عند القبو vault بوساطة عنق الرحم. ينقسم القبو إلى أربعة أقسام وهي: القبو الأمامي والخلفي وإثنان جانبيّان (الشكل 6.2).

الجزء الأوسط من المهبل عبارة عن فلعَة slit مستعرضة، أما الجزء الأسفل فيظهر على شكل (H) في المقطع المستعرض. جدر المهبل مُغضّنة rugose وبها طيات مستعرضة. تفتقر ظهارة المهبل إلى الغدد، إلا أنها تبقى نديّة برشحها السوائل إضافة إلى إفرازات الرحم وغدد عنق الرحم. تتميز ظهارة المهبل بأنها سميكه وغنيه بمادة الغليكوجين والتـــي تزداد في مرحلـــة بعد الإباضة من الدورة الشهريـــة، غير أنها خالية من الغليكوجين قبل البلوغ وبعد الإياس (نتيجة لعوز الإستروجين).

تتعايش عصوية دودرلاين كمُطاعم طبيعي للمهبل. وهي تكسر مادة الغليكوجين منتجةً حمض اللاكتيك مما يجعل باهاء pH المهبل حوالي 4.5 وهذا له أثرٌ دفاعي، إذ إنه يقلل تكاثر المكروبات المُمرِضة.

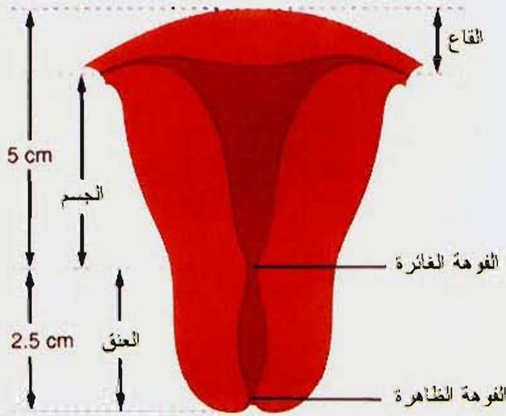
يُشكّل الجزء الأعلى من الجدار المهبلي الخلفي انعكاسَ الصفاقِ الأمامي لجيبة دوغلاس وتفصل اللفافة الحوضية المستقيمَ عن الجزء الأوسط للمهبل، بينما يتاخم الثلثُ الأسفل منه الجسمَ العجانـــي. أمامياً تكون شفة المهبل بتماسٍ مباشر مع قاعدة المثانة بينما يجري الإحليل إلى أسفل في الناصف لينفتح في الدهليز حيث تلتحم عضلاته مع المهبل. في الجانبين عند الأقباء يلتصق المهبل بالأربطة الرئيسية لعنق الرحم. وتوجد تحت هذا المستوى العضلة الرافعة والحفرة الإسكية المستقيمة ischiorectal fossa. تدعم الأربطةُ الرئيسة والأربطةُ الرحمية العجزية التـــي تتشكّل خلفياً الجزءَ الأعلى من المهبل.

التغيرات بحسب العمر Age changes

عند الولادة يكون المهبل تحت تأثير إستروجين الأم، ولذلك تكون الظِهارة جيدة التشكّل. بعد أسبوعين يختفي أثر الإستروجين وبذا يرتفع باهاء pH المهبل إلى 7 وبضمر ظهارته. أما في مرحلة البلوغ فينعكس الأمر حتـــى مرحلة الإياس حيث ينكمش المهبل وتضمر ظهارته مرة أخرى.

الرحم The uterus

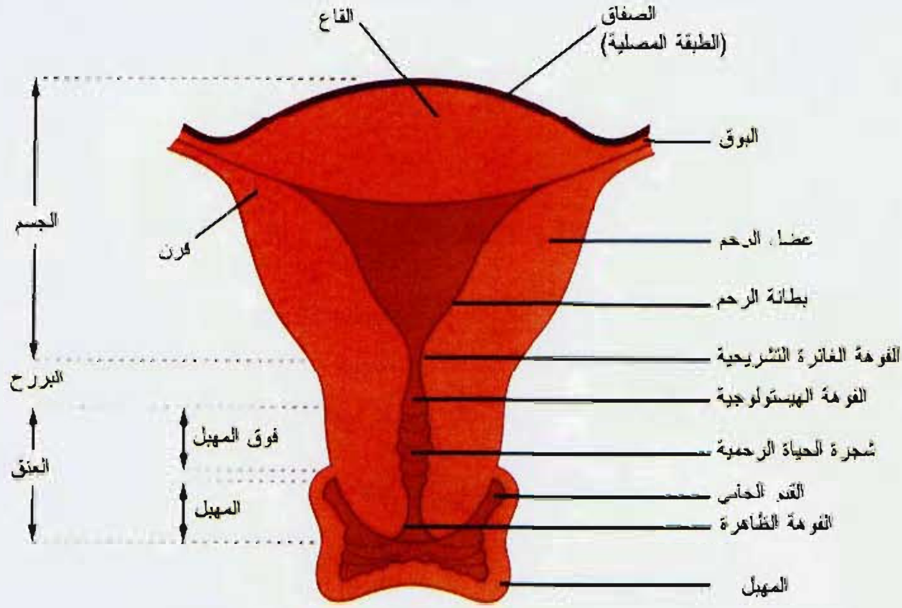
يشبه الرحم شكل الكمثرى المقلوبة فهو يستَدِقّ كلما اتجهنا إلى أسفل باتجاه عنق الرحم وهو في حالات عدم الحمل يكون بكامله داخل الحوض. الرحم عضو أجوف وله جُدُرٌ عضلية سميكة. ويبلغ أكبر أبعاده الخارجية تقريبا 7.5 سم في الطول و5 سم في العرض و3 سم في السماكة (الشكل 7.2).



الشكل 7.2: أبعاد الرحم.

يزن الرحم عند البالغة حوالي 70 غراماً. ويسمى الجزء الأعلى منه جسم الرحم، وتسمى منطقة إنغراس قناة فالوب بالقرن cornu. ويسمى الجزء من جسم الرحم أعلى القرنين بالقاع fundus. يستدقّ الرحم حتـــى يصير إلى منطقة مركزية متضيقة تسمى البرزخ isthmus. يوجد أسفل منه عنق الرحم الذي يبرز بميلان داخل المهبل وينقسم إلى جزئين: عنق الرحم المهبلي وعنق الرحم فوق المهبلي (الشكل 8.2).

يشبه جوف الرحم شكل المثلث المقلوب وفي مقطعه الجبهي تفتح أبواق فالوب في زواياه الجانبية. تسمى المنطقة المتضيقـــة عند البـــرزخ بالفوهة التشريحية الباطنة (أو الغائرة)



الشكل 8.2: المقطع الجبهي لجوف الرحم.

anatomical internal os، حيث يلتحم جسم الرحم بعنقه. عند الفحص تحت المجهر تسمى المنطقة التي يتحول عندها الغشاء المخاطي للبرزخ ليصبح غشاءَ عنق الرحم بالفوهة الهيستولوجية الداخلية.

يتكون الرحم من ثلاث طبقات، الطبقة المصلية الخارجية (صفاق) والطبقة العضلية الوسطى (عضل الرحم) والطبقة المخاطية الداخلية (بطانة الرحم). يغطي الصفاقُ جسمَ الرحم ويغطّي أيضاً في الخلف القسمَ فوق المهبل من عنقِ الرحم. تلتصق الغلالة المصلية تماماً مع الطبقة الليفية تحت المصلية ما عدا الجانبين حيث تمتد وحشياً لتكوّن ورقتي الرباط العريض.

تُكوّن طبقة عضل الرحم الكتلةَ الأساسيةَ للرحم. وهي تتألف من ألياف عضلية مُلس smooth متشابكة تفصل بينها أنسجة هَللية areolar وأوعية دموية وأعصاب وأوعية لمفية. في الجزء الخارجي من هذه الطبقة العضلية تكون الألياف العضلية في معظمها طولانيةً أما في الجزء الأوسط، وهو الأكبر، فتتكوّن من تشابك الألياف الطولانية والمائلة والمستعرضة، أما في الجزء الداخلي فتتكون في الأغلب من الألياف الطولانية والدائرية.

تحتوي بطانة الرحم الداخلية على غدد أنبوبية تنغمس إلى داخل عضل الرحم. تُغطي بطانةَ الرحم طبقة واحدة من ظهارة أسطوانية الخلايا تحتوي على أهداب في مرحلة ما قبل البلوغ. يفتقد أغلب هذه الظهارة بسبب الحمل والطمث. تخضع بطانة الرحم لتغيرات دورية أثناء دورة الحيض وهي تتراوح في سمكها من 1 إلى 5 ملميترات.

عنق الرحم The cervix

عنق الرحم أكثر ضيقاً من جسم الرحم ويبلغ طوله حوالي 2.5 سنتيمتراً. نادراً ما يكون المحور الطولي لعنق الرحم هو المحور الطولي نفسه لجسم الرحم وذلك بسبب وضع الانثناء الأمامي antiflexion أو الانثناء الخلفي retroflexion. يوجد نسيج ضام خلوي أمامَ وعلى جانبي الجزء فوق المهبل من عنق الرحم، يسمى مجاورات الرحم parametrium. يغطي صفاق جيبة دوغلاس الجزء الخلفي من عنق الرحم. يجري الحالب على بُعد حوالي 1 سنتيمتر وحشي القسم فوق المهبل من عنق الرحم. يبرز الجزء المهبلي لعنق الرحم داخل المهبل مكوناً الأقباء.

يتكون الجزء الأعلى من عنق الرحم من عضلات لا إرادية

أما الجزء الأسفل منه فيتكون غالباً من نسيج ضام ليفي. يتميز باطن عنق الرحم بوجود أعمدة أمامية وخلفية تشع منها طياتٌ تُعرف بشجرة الحياة arbor vitae. يحتوى عنق الرحم على جريبات غدية عميقة عديدة تفرز مخاطاً صافياً قُلوياً وهو المكوّن الرئيسي للنجيج المهبلي الفيزيولوجي. ظِهارة باطن عنق الرحم أسطوانية مُهدّبة في الثلثين العلويين وتتحول إلى ظهارة صَدَفية مُطبّقة في المنطقة حول الفوهة الخارجية. يُعرف هذا المَوصِل الصدفي العمودي squamocolumnar junction، أيضاً بمنطقة الاستحالة transformation zone، وهي منطقة انقسام سريع في الخلايا، وحوالي 90% من سرطانة عنق الرحم تنشأ عندها.

وضع الرحم Position of uterus

يتعامد المحورُ الطولي للرحم تقريبا مع المهبل، ويكون في الحالة الطبيعية مائلاً إلى الأمام ويُسمى هذا الانقلابَ الأماميَ للرحم. ينثنـــي الرحم أمامياً على نفسه عند منطقة البرزخ ويعرف هذا بالانثناء الأمامي. في حوالي 20% من السيدات يكون هذا الميلان خلفياً بدلاً من أن يكون أمامياً وفي هذه الحالة يسمى الانقلاب الخلفي والانثناء الخلفي للرحم، وليس لذلك أية دلالةٍ مرضية.

التغيرات مع العمر Age changes

يسبب اختفاء إستروجين الأم بعد الولادة نقصاً في طول الرحم بما يقارب الثلث ونقصاً في وزنه بحوالي النصف. ويكون طول عنق الرحم ضعفَ طول الجسم.

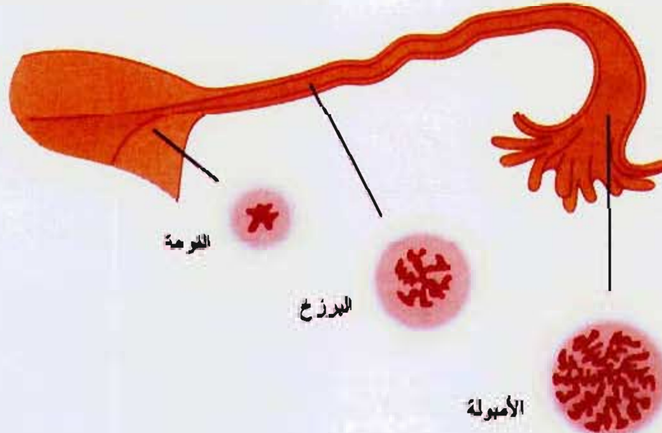
عند البلوغ ينمو جسم الرحم بسرعة أكبر مما يؤدي إلى عكس هذه النسبة. بعد سن الإياس يضمر الرحم ويصبح الغشاء المخاطي رقيقا وتكاد تغيب الغُدد تماماً كما تقلّ نسبة النسيج العضلي فيه. تؤثر هذه التغيرات في عنق الرحم بدرجة أكبر مقارنة بجسمه. تختفي عُرى عنق الرحم وتصبح الفوهة الظاهرة ممحية وعلى مستوى القبو.

بوقا فالوب The fallopian tubes

يمتد كل بوقٍ إلى الخارج بدءاً من قرن الرحم لينتهي بالقرب من المبيض. ينفتح البوق إزاء فتحته البطنية على جوف الصفاق، وهو بالتالي يعتبر موصولاً مع الخارج من خلال الرحم والمهبل. ينقل البوقان البويضةَ من المبيض باتجاه الرحم الذي يزودها بالأكسجين والتغذية اللازمة لها وللحيوان المنوي وللاقِحَة zygote عندما يحدث الإخصاب.

يسير البوقُ في الحافة العلوية للرباط العريض (الشكل 9.2) والجزء من الرباط الذي يسوّر البوقَ يُعرف بمساراق البوق mesosalpinx، وعليه فإن البوقَ مغطى بكامله بالصفاق ما عدا شريطٍ ضيقٍ على طول الجزء السفلي منه. يبلغ طول كل بوقٍ حوالي 10 سم. ويتكون من أربعة أجزاء:

1. الجزء الخلالي interstitial portion
2. البرزَخ isthmus
3. الأمبولة ampulla
4. القمع أو الجزء الخملي fimbrial portion



الشكل 9.2: البوق.

يتوضّع الجزء الخلالي داخل جدار الرحم، أما البرزخ فهو الجزء الضيّق الذي يجاور الرحم، وهو يؤدي إلى الجزء الأطول والأكثر اتساعا، أمبولة البوق، وهذه بدورها تنتهي في الطرف الذي يعرف بالقمع infundibulum حيث يفتح البوق بفتحة قمعية الشكل داخل جوف الصفاق والتي تحيط بها زوائد أصبعية الشكل تسمى خَمَلَ البوق، والتي لا تمتد داخلها الغلالة العضلية. يغطي السطحَ الداخليَ للخمل ظهارةٌ مهدّبة تشبه بطانة بوق فالوب. إحدى هذه الخمل أطول من مثيلاتها فهي تمتد إلى المبيض وتعانقه جزئياً. تترتّبُ الألياف العضلية للبوق بشكل دائري داخلياً وطولي خارجياً.

تكوّن ظهارة البوق عدداً من الطيّات المتفرّعة أو الثنيات، وهي تسير طولياً. تملأ هذه الطيات تقريبا لمعةَ الأمبولة. للطيات سدى خلوية لكن عند القاعدة تكون الظهارة مفصولة عن العضلة بسدى شحيحة جداً. لا توجد طبقة تحت مخاطية أو غدد. تحتوي ظهارة البوق على خلايا وظيفية من نوعين: الخلايا المُهدّبة ciliated، التي تؤدي إلى إنتاج تيارٍ دائم من السائل يجري باتجاه الرحم، والخلايا المُفرزة والتي تساهم في زيادة حجم سائل البوق. تحدث تغيراتٌ خلوية تحت تأثير الدورة الشهرية ولكن لا يحدث تساقط shedding أثناء الطمث.

المبيضان The ovaries

يعتمد حجم المبيض وشكله على العمر وعلى مرحلة دورة الحيض، فهو عند البلوغ يشبه اللوزة، ويكون صلباً ولونه رمادياً مائلاً إلى الوردي ويبلغ 3 سم في الطول و1.5 سم في العرض و1 سنتيمتر في السمك.

يكون المبيضان صغيرين في الأطفال إذ يبلغ طول الواحد منهما حوالي 1.5 سم، ويكون ذا سطح أملس، وعند الولادة يحتوي على مليون إلى مليوني جريبٍ ابتدائي، ينضج بعضها مكوناً جريبات ناضجةً في سنوات الإنجاب. يزداد حجم المبيض ليصل إلى حجم النضوج في غضون شهور قبل البلوغ. تحدث هذه الزيادة الكبيرة بسبب تكاثر الخلايا السدوية وبدء جريبات المبيض بالنضوج. لا توجد جريبات ناضجة بعد سن الإياس ويصبح المبيض بنيةً صغيرة، منكمشةً ومجعدة السطح.

المبيض هو البنية الوحيدة داخل جوف البطن غير المغطاة بصفاق. يلتصق كلٌّ من المبيضين بقرن الرحم بواسطة الرباط المبيضي، وكل منهما يلتصق بالرباط العريض عند النقير hilum بوساطة مسراق المبيض mesovarium، الذي يحتوي على الأوعية الدموية والأعصاب المغذية للمبيض. في الوحشي يلتصق كل من المبيضين بالرباط المُعلّق للمبيض وطيات من الصفاق المستمرة مع ذاك المغطي للعضلة القطنية psoas major.

أمام المبيض يتوضّع كلٌّ من بوقِ فالوب والجزءِ الأعلى من المثانة والجيبة الرحمية المثانية. ويحدّه من الخلف الحالب الذي يجري متقدماً إلى الأسفل والأمام أمامَ الشريان الحرقفي الغائر internal iliac artery.

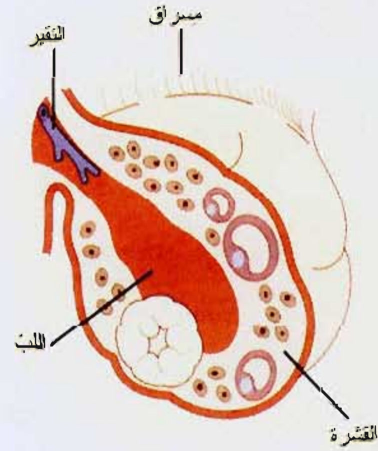
بُنية المبيض Structure

للمبيض (الشكل 10.2) لبّ مركزي تَكثُر فيه الأوعية الدموية ويتألف من نسيج ضام رخو loose ويحتوي على عدد كبير من ألياف إيلاستينية elastin وخلايا عضلية غير مخططة. وللمبيض قشرة خارجية أكثر سمكا وكثافة من اللب تتألف من شبكة من ألياف شبكية وخلايا مغزلية غير أنه لا يوجد فاصل واضح ما بين القشرة واللب. تغطي السطحَ الخارجيَ للمبيض طبقةٌ واحدة من الخلايا المكعبة تسمى بالظهارة المُنتشة، يوجد تحتها طبقة غير واضحة المعالم من نسيج ضام مكثّف تعرف بالغلالة البيضاء tunica albuginea وهي تزداد في كثافتها مع تقدم العمر. توجد عند الولادة أعداد كبيرة من الجريبات الابتدائية في القشرة ويوجد عدد قليل منها في اللب. عند البلوغ يكوّن بعضها جريباتِ غراف والتي في وقت لاحق من تطورها تكّون الجسمَ الأصفرَ، وفي نهاية المطاف تتحول للجسم الأبيض الذي هو عبارة عن جريبٍ رتقي atretic.

البنى الأثارية Vestigial structures

توجد دائماً بقايا أثارية من قناة الكلوه الجنينية الموسّطة ونبيباتها tubules في الأطفال ولكنها تتفاوت عند البالغين.

هناك سلسلة من نُبيبات متوازية ذات نهايات مغلقة تسمى المَباض epoophoron تقع في الرباط العريض بين مسراق المبيض وبوق فالوب. تجري النبيبات إلى قناة المَباض الرديمية rudimentary والتـــي تجري موازيةً للجزء الوحشي من بوق فالوب. أحياناً توجد نبيبات رديمية في الرباط العريض بين المَباض والرحم تعرف بالنُوبتي paroophoron. في قلّة من الأفراد يكون الجزء الذيلي من قناة الكلوه الجنينية الموسطة متنامياً جيداً وتجده يجري محاذيا للرحم حتـــى الفوهة الغائرة وهذه تعرف بقناة غارتنر Gartner.



الشكل 10.2: المبيض.

المثانة والإحليل والحالب
The bladder, urethra and ureter

المثانة The bladder

يبلغ متوسط سعة المثانة البولية حوالي 400 مل، وتبطّنها ظهارةٌ انتقالية. تتكون عضلة جدارها اللاإرادية من طبقة داخلية طولية وطبقة وسطى دائرية وأخرى خارجية طولية.

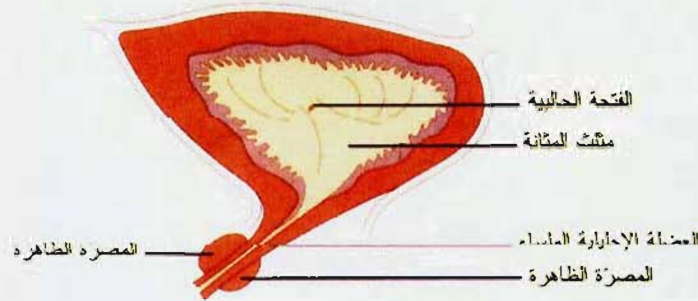
ينفتح الحالبان على قاعدة المثانة بعد أن يجريا أنسياً داخل عضلة المثانة لمسافة حوالي 1 سم، يخرج الإحليل من المثانة أمام فتحتـــي الحالبين، وتسمى المنطقة المثلثة الواقعة بين فتحتـــي الحالبين والصماخ الداخلي للإحليل بمثلث المثانة trigone. في مستوى الصماخ الداخلي تُشكّل الطبقة المتوسطة لعضلة المثانة عرى أمامية وخلفية حول عنق المثانة وتتمادى ألياف هذه العرى مع العضلة الدائرية للإحليل.

لقاعدة المثانة علاقة بعنق الرحم حيث يفصل بينهما طبقةٌ رقيقة من النسيج الضام كما تفصلها عن الجدار الأمامي للمهبل اللفافة العانية العنقية pubocervical fascia التـــي تمتد من العانة إلى عنق الرحم.

الإحليل The urethra

يبلغ طول الإحليل للأنثى حوالي 3.5 سم وله تزوٍ خلفيٌّ خفيفٌ عند اتصال ثلثه الأسفل بثلثه الأوسط. يبطن الإحليلَ ظهارةٌ انتقاليةٌ. تنتظم عضلاتُ جداره الملس في طبقة خارجية طولانية وأخرى داخلية دائرية. بينما يمرّ الإحليل خلال طبقتـــي الحجاب البولي التناسلي (الرباط المثلث) ويتعانق مع الألياف المخطّطة للعضلة المستعرضة العجانية العميقة (الضاغطة الإحليلية compressor urethrae أو عضلة المصرة الإحليلية) تُكوّن بعضُ الألياف المخططة لهذه العضلة عروةً على الإحليل. توجد ضفيرةٌ من الأوردة بين الغلالة العضلية والظهارة وهناك عدد كبير من الغدد المخاطية الأنبوبية ويوجد في الجزء الأسفل عدد من الخبايا crypts التـــي تصاب أحيانا بالأخماج. في الثلثين العلويين منه يكون الإحليل مفترقاً عن الارتفاق العانـــي بنسيج ضام رخو loose بينما يكون ملتصقاً مع فرعي عظم العانة في كل من الجانبين بواسطة شريط قوي من نسيج ليفي يسمى بالرباط العانـــي الإحليلي. خلفياً يكون للإحليل علاقة بالجدار الأمامي للمهبل ويكون ملتصقاً بشدة به في ثلثيه السفليين. يكون الجزء الأعلى من الإحليل متحركاً بينما الجزء الأسفل منه مثبت نسبياً. يصور (الشكل 11.2) المثانة والإحليل.

تنغرس أَلياف أنسية من العضلة العانية العصعصية للعضلة الرافعة للشرج في جدار كل من الإحليل وجدار المهبل. عندما تنقبض هذه العضلة فإنها تجذب الجزء الأمامي للمهبل والجزء الأعلى من الإحليل إلى الأمام وبذا تصنع زاويةً مقدارها حوالي 100 درجة بين الجزء الأعلى للإحليل وقاعدة المثانة. عند تفريغ البول إرادياً تنـــزل قاعدة المثانة والجزء الأعلى من الإحليل وتختفي هـــذه الزاوية وعليه فإن قاعدة المثانة والجدار



الشكل 11.2: المثانة والإحليل.

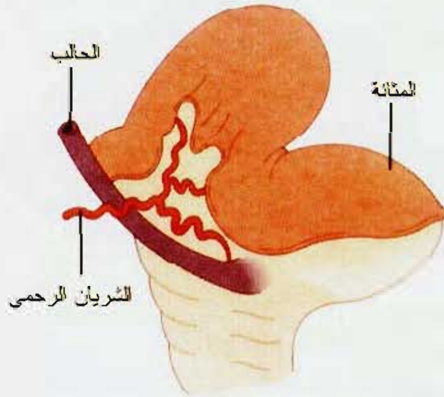
الخلفي للإحليل يصبحان في خط مستقيم. ساد الظنُّ سابقاً بأن غياب هذه الزاوية الخلفية هو سبب سلس الإجهاد ولكن يبدو أن هذا واحدٌ من عدد من الآليات المسؤولة عن هذه الإمراضية.

الحالب The ureter

عند تقاطع الحالب مع حافة الحوض العليا فإنه يقع أمام انشعاب الشريان الحرقفي الأصلي وهو يجري إلى الأسفل والأمام على الجدار الجانبي للحوض حتى يصل إلى قاع الحوض ومن ثم يمرُّ إلى الأنسي والأمام ملتصقا بصفاق الوجه الخلفي للرباط العريض ليمرّ من تحت الشريان الرحمي. وبعد ذلك يمر إلى الأمام داخل نفق ليفي، يدعى قناة الحالب، في الجزء الأعلى من الرباط الرئيسي وفي نهاية مساره يجري الحالب قرب القبو الجانبي للمهبل ليدخل في مثلث المثانة.

تُشتقّ تروية الحالب من فروع شريانية صغيرة من الشريان المبيضي، ومن وعاءٍ صغيرٍ يخرج قرب انشعاب الحرقفي، ومن فرعٍ من الشريان الرحمي عندما يتقاطع تحته ومن فروع صغيرة من الشرايين المثانية.

وبسبب علاقته الوثيقة بعنق الرحم وقبو المهبل والشريان الرحمي فإن الحالب عرضةٌ للأذى أثناء عملية استئصال الرحم (الشكل 12.2). وبالإضافة إلى قطعه أو ربطه، ففي العمليات الجذرية قد يتنخر الحالب بسبب عرقلة ترويته الدموية. قد يُزاح الحالب إلى أعلى بوجود ورم ليفي رحمي أو أكياس نامية بين طبقتي الرباط العريض، وفي هذه الحالة قد يتأذى الحالب إذا لم يلاحظ موضعه أثناء العملية الجراحية.



الشكل 12.2: العلاقة ما بين الشريان الرحمي والحالب.

المستقيم The rectum

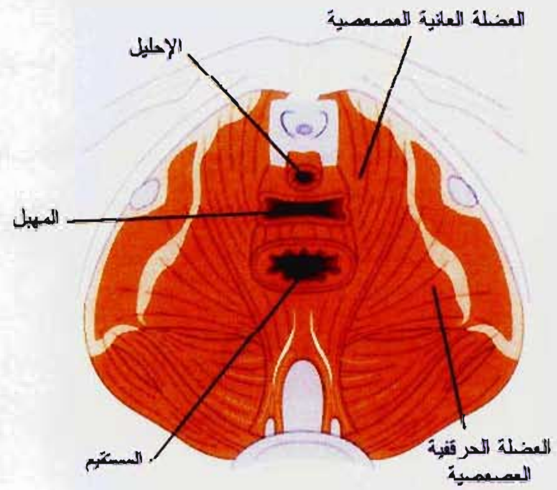
يمتد المستقيم من مستوى الفقرة العجزية الثالثة إلى نقطة تقع حوالي 2.5 سم أمام العصعص coccyx وعندها يمر خلال قاع الحوض ليتابع مع القناة الشرجية. يبلغ طوله حوالي 11 سم، ويتبع اتجاهه تحدّب العجز.

يغطي الجزء الأمامي وجانبي الثلثِ الأعلى للمستقيم صفاقُ الجيبة المستقيمية المهبلية. بينما يغطي الصفاقُ الثلثَ الأوسط أماميا فقط، أما في الجزء الأسفل فلا يوجد غطاءُ صفاقٍ ويفصل الحاجزُ اللفافي المستقيمي المهبلي المستقيمَ عن الجدار الخلفي للمهبل. يوجد على جانبي المستقيم الرباطان الرحميان العجزيان الذي تجري بجانبهما الأوعية اللمفية التي تنزح اللمف من عنق الرحم والمهبل.

العضلات الحوضية والأربطة واللفافات
The pelvic muscles, ligaments and fasciae

حجاب الحوض The pelvic diaphragm

يتكون حجاب الحوض من العضلتين الرافعتين للشرج (الشكل 13.2)



الشكل 13.2: تمثيل مبيانـــي للوجه العلوي للقاع الحوضي.

العضلات الرافعة للشرج Levator ani muscles

كل منهما عبارة عن عضلة عريضة منبسطة تمر أليافها إلى أسفل والأنسي وتكوّن العضلتان (واحدة في كل جانب) حجابَ الحوض. تنشأ كل عضلة من أصل خطي من الآتـــي:

- الجزءِ الأسفل من جسم عظم العانة
- السطح الباطن للّفافة الحوضية الجدارية على طول الخط الأبيض
- السطح الحوضي للشوكة الإسكية

تنغرس العضلات الرافعة للشرج في:

- رفاءِ العجان أمام الشرج والنقطة المركزية للعجان حيث تلتقي العضلة من أحد الجانبين مقابلتها من الجانب الآخر
- جدارِ القناة الشرجية حيث تختلط الألياف مع القسم العميق من عضلة المصرة الشرجية الخارجية
- الرفاءِ خلف الشرج أو الشرجي العجزي حيث مرةً أخرى تلتقي العضلةُ من جهة مقابلتَها من الجهة الأخرى.
- الجزء الأسفل من العصعص.

توصف العضلة في جزأين، الأول يعرف بالعضلة العانية العصعصية تنشأ من عظم العانة ومن الجزء الأمامي من القوس الوتري للفافة الحوضية (الخط الأبيض)، ومن العضلة الحرقفية العصعصية والتـــي تنشأ من الجزء الخلفي للقوس الوتري، ومن الشوكة الإسكية.

يمر الجزء الأنسي للعضلتين العانية العصعصية على جانبـــي عظم العانة وإلى الرفاء أمام الشرج, وعليه فهما تعانقان المهبل ويكون لهما فعلٌ مِصَرّيٌ عند التقلّص. وهما تستمدان تعصيبهما من العصبين العجزيين الثالث والرابع.

تدعم العضلة العانية العصعصية الأحشاءَ البطنية والحوضية بما فيها المثانة. تمر الحافة الأنسية تحت المثانة وتجري وحشياً نحو الإحليل حيث تنغرس فيه بعض الألياف. تكوّن الألياف من الجانبين المتعاكسين عروةً تحافظ على الزاوية بين الوجه السفلي للإحليل وقاعدة المثانة. ترتخي العروة أثناء التبول لتسمح لعنق المثانة والجزء الأعلى من الإحليل بالنـــزول والانفتاح.

الحجاب البولي التناسلي Urogenital diaphragm

يقع الحجاب البولي التناسلي (الرباط المثلثي) تحت العضلة الرافعة الشرج ويتألف من طبقتين من لفافة الحوض، وهما تملأان الفجوة بين فرعي عظم العانة النازلين. تقع العضلة العجانية المستعرضة العميقة (الضاغطة الإحليلية) بين الطبقتين. يثقب الحجابَ كلٌّ من الإحليل والمهبل.

الجسم العجاني The perineal body

يتكوّن من كتلة عجانية من ألياف عضلية تقع بين قناة الشرج والثلث الأسفل من المهبل. توجد قمته عند النهاية السفلى للحاجز المستقيمي المهبلي عند النقطة التـــي يلتقي فيها المستقيم مع الجدار الخلفي للمهبل، وقاعدته مغطاة بالجلد وتمتد من الشُّوكة إلى فتحة الشرج ويمثل الجسم العجانـــي نقطةَ انغراس العضلات العجانية السطحية، ويحدّه من الأعلى العضلتان الرافعتان للشرج عندما تلتقيان في الناصف بين الجدار الخلفي للمهبل والمستقيم.

الصفاق الحوضي The pelvic peritoneum

ينعكس الصفاق من الحواف الجانبية للرحم ليكوّن في كل من الجانبين صفاقاً من طبقتين يُعرف بالرباط العريض. وهو طيّةٌ صفاقية أكثر من أن يكون رباطاً وهو لا يدعم الرحم. يجري بوق فالوب في الحافة العليا الحرة من الرباط العريض, ويمتدّ حتـــى النقطة التـــي ينفتح عندها في جوف الصفاق. يُسمى الجزء من الرباط العريض الموجود وحشي الفتحة بالطيّة القمعية الحوضية، التـــي يوجد بداخلها الأوعية والأعصاب المبيضية مارة من الجدار الجانبـــي للحوض لترقد بين طيّتـــي الرباط العريض.

يتكون مسراق البوق mesosalpinx، وهو الجزء من الرباط العريض أعلى المبيض، من عدة طبقات يشاهد بينها بقايا جسم وولف (الكلوة الموسّطه). تتسع قاعدة الرباط العريض تحت المبيض وهي تحتوي على كمية كبيرة من النسيج الضام الرخو تعرف بمجاورات الرحم. عندها يلتصق الحالب بالوريقة الخلفية للرباط العريض في تلك النقطة.

يلتصق المبيض بالوريقة الخلفية للرباط العريض بوساطة مسراقٍ قصير (مسراق المبيض) والذي من خلاله تدخل الأوعية والأعصاب نقير hilum المبيض.

تمّ وصف الجيبة المستقيمية الرحمية مسبقاً. سوف يُلاحظ عدم وجود أي غطاءٍ صفاقي للمهبل في الأمام، أما في الخلف فنجده بتماسٍّ مع الجيبة المستقيمية المهبلية لمسافة 2 سم تقريباً حيث ينفصل المهبل عن الجوف البطنـــي فقط بالصفاق وبلفافة رقيقة. يمكن فتح جوف البطن ببضع المهبل عند هذه النقطة.

الرباط المبيضي والرباط المدور The ovarian ligament and round ligament

يوجد الرباط المبيضي تحت الطبقة الخلفية للرباط العريض وهو يمر من القطب الأنسي للمبيض إلى الرحم مباشرة أسفل موقع دخول بوق فالوب.

الرباط المدور هو استمرار الرباط المبيضي ويجري نحو الأمام تحت الورقة الأمامية من الصفاق ليدخل القناة الأربية منتهياً في النسيج تحت جلد الشفر الكبير. يضاهئ الرباط المبيضي والرباط المدور الخصيةَ عند الرجل.

لفافة الحوض ونسيج الحوض الخلوي The pelvic fascia and pelvic cellular tissue

يملأُ نسيجٌ ضامٌ الفراغاتِ غيرَ المنتظمة بين الأعضاء المختلفة في الحوض، أغلبه نسيجٌ خلوي رخو غير أنه يغدو مُكثّفاً في بعض المواضع ليكوّن أربطةً قوية تحتوي على بعض الألياف المُلس، وهي تكّون الأغمدة اللفائفية التـــي تشمل الأعضاء الحشوية المختلفه ويجري خلالها شراينُ الحوض وأوردته وأعصابُه وأوعيتُه اللمفية والحالبان.

يتمادى النسيجُ الخلوي إلى أعلى مع ذاك الموجود خارج الصفاق في الجدار البطنـــي, أما إلى أسفل فهو مفصولٌ عن الحفرة الإسكية المستقيمية بوساطة اللفافة الحوضية والعضلة الرافعة للشرج. هناك حشد كثيرٌ من النسيج الخلوي في القاعدة الواسعة للرباط العريض وعلى جانبـــي عنق الرحم والمهبل، يقال لها مجاورات الرحم parametrium. تمدّ لفافة الحوض جزءاً متخصصاً من هذا النسيج الضام. يميّز إختصاصيو علم التشريح مُكوِّناً جدارياً وآخرَ حشوياً.

تُبطّن اللفافةُ الحوضيةُ الجدارية جدارَ الحوض مغطيةً العضلة السدادية الباطنة والعضلة الهرمية. وهناك قوس رباطي غليظ (الخط الأبيض) على الجدار الجانبـــي للحوض، تنشأ منه العضلة الرافعة للشرج, وكذلك المغرسُ الوحشي للرباط الرئيسي. أما في المناطق التـــي تلتقي فيها اللفافة الحوضية الجدارية بالعظم (كما في منطقة العانة) فإنها تختلط بالسمحاق. وهي تشكّل أيضاً الطبقة العلوية من الحجاب البولي التناسلي (الرباط المثلث).

لكل حشى غمدٌ لفافي ويكون كثيفا في حالة المهبل وعنق الرحم وقاعدة المثانة، بينما يكون واهياً أو غائباً على سطح جسم الرحم وقبة المثانة. تمرّ مختلف الزوائد من اللفافة الحشوية الحوضية إلى الداخل من الطبقة المُستطرفة peripheral للفافة الجدارية الحوضية. هناك أهمية خاصة لبعض أجزاء اللفافة الحشوية من وجهة نظر اختصاصي طبّ النساء كما يلي.

يُقدّم الرباطان الرئيسيان cardinal (الرباطان المستعرضان

لعنق الرحم) الدعمَ الأساسي للرحم ولقبو المهبل. وهما امتدادان قويان مروحيان في الشكل مكوّنان من نسيج ليفي عضلي يمرّان من عنق الرحم وقبوِ المهبل إلى الجدار الجانبـــي للحوض في كل جانب.

يجري الرباطان الرحميان العجزيان من عنق الرحم وقبوِ المهبل إلى العجز. يكونان باتجاهٍ عموديٍّ تقريباً في وضعية الانتصاب وهما يدعمان عنق الرحم.

تُدعّم المثانةُ بتكثيف اللفافة الحشوية في كلٍ من الجانبيين، وهناك أيضاً صحيفة اللفافة العانية العنقية ترقد تحتها في الأمام.

الشرايين التى تمدّ أعضاء الحوض
Arteries supplying the pelvic organs

الشريان المبيضي The ovarian artery

يستمدّ المبيض إمداده الشريانـــي مباشرة من الأبهر وذلك لأنه يتنامي في الجدار الخلفي للبطن ومن ثّم يهاجر إلى الأسفل داخل الحوض. يتفرع الشريان المبيضي من الأبهر مباشرة تحت الشريان الكلوي ويجري إلى أسفل على السطح الأمامي للعضلة القطنية psoas، إلى حافة الحوض العليا حيث يتقاطع أمام الحالب, ثم يمر داخل الطية القمعية الحوضية للرباط العريض. ينقسم الشريان إلى فروع تمدُّ المبيض والبوق ثم تستمر في الجريان لتصل إلى الرحم حيث تتفاغر مع الفروع النهائية للشريان الرحمي.

الشريان الحرقفي الباطن (الخثلي)
The internal iliac (hypogastric) artery

يبلغ طول هذا الشريان حوالي 4 سم ويبدأ عند انشعاب الشريان الحرقفي الأصلي أمام المفصل العجزي الحرقفي وسريعا ما ينقسم ليعطي قسماً أمامياً وآخرَ خلفياً. تأتـــي جميع الشعب التـــي تمدّ أحشاء الحوض من القسم الأمامي.

يعطي الشريان الرحمي الإمداد الأساسي للرحم. يجري هذا الشريان أولا في الجدار الوحشي للحوض في اتجاه الحالب نفسه, ثم ينحرف إلى الأنسي والأمام ليقع في قاعدة الرباط العريض. عند هذا التغير في الاتجاه، يتقاطع الشريانُ فوق الحالب على مسافة 2 سم من الرحم وفي مستوى الفوهة الغائرة internal os. وعند وصوله إلى جدار الرحم فإن الشريان ينحرف إلى أعلى ليجري متعرّجاً إلى الجزء الأعلى من الرحم حيث يتفاغر مع الشريان المبيضي، وفي مساره هذا يعطي فروعاً عديدةً إلى داخل الرحم.

يمدّ هذا الشريان الحالبَ عندما يتقاطع معه بفرعٍ ثم على بُعد قليلٍ من هذا يعطي فرعاً آخر ليمد عنق الرحم والجزء الأعلى من المهبل.

الشريان المهبلي هو فرع آخر من فروع الشريان الحرقفي الباطن والذي يجري في مستوى أدنـــى ليمدّ المهبلَ.

يتفاوت عدد الشرايين المثانية، وهي تمدّ المثانة والجزءَ النهائي من الحالب، يجري أحدها عادة في سقف القناة الحالبية.

غالباً ما ينشأ الشريان المستقيمي المتوسّط مشتركاً مع الشريان المثانـــي الأسفل.

الشريان الفرجي pudendal artery هو فرع آخر من فروع الشريان الحرقفي الباطن. يغادر الحوضَ عن طريق الثقبة الإسكية وبعد أن يلتفّ حول الشوكة الإسكية يدخل الحفرة الإسكية المستقيمية حيث يعطي الشريانَ المستقيمي السفلي، وهو ينتهى بفروع تمدّ البنـــى العجانية والفرجية ومتضمنة الأنسجة الانتصابية في بصلة الدهليز والبظر.

الشريان المستقيمي العلوي
The superior rectal artery

هذا الشريان هو امتداد للشريان المساريقي السفلي وهو يـــنزل في قاعدة مسراق القولون الحوضي وينقسم لفرعين يجريان على جانبـــي المستقيم ويمدّانه بفروع عديدة.

أوردة الحوض The pelvic veins

تكوّن الأوردةُ حول المثانة والرحم والمهبل والمستقيم ضفائرَ متصلةً بعضها البعض بحرّية.

تنـــزح drain الدمُ من ضفائر الرحم، والمهبل والمثانة بصورة أساسية إلى الأوردة الحرقفية الباطنة.

كذلك يتمّ نزح الدم من الضفيرة المستقيمية عن طريق الأوردة المستقيمية العلوية إلى الأوردة المساريقية السفلية، أما الأوردة المستقيمية الوسطى والسفلية فتنـــزح إلى الأوردة العجانية الباطنة ومن ثم إلى الأوردة الحرقفية.

تبدأ الأوردة المبيضية في كل جانب في الضفيرة المحلاقية pampiniform التـــي تقع بين طيات الرباط العريض. في بداية الأمر يكون هناك وريدان في كل جانب يصطحبان الشريان المبيضي المناسب.

في مستوى أعلى يصبح الوريد مُفرداً في كل جانب، ينتهي وريد المبيض الأيمن في الوريد الأجوف السفلي بينما ينتهي الأيسر في الوريد الكلوي الأيسر.

أوعية الحوض اللمفية
The pelvic lymphatics

ينـــزح جميع اللمف من الطرفين السفليين ومناطق الفرج والعجان عن طريق العقد الأُربية والفخذية السطحية قبل ترشيحها ومواصلتها على طول المسالك العميقة في الجدار الجانبـــي للحوض. تمر إحدى السلاسل العميقة إلى أعلى ووحشي الأوعية الدموية الرئيسية وتكوّن العقدَ اللمفية الحرقفية الظاهرة والحرقفية الرئيسية ومجاورة الأبهر. أنسياً تمر سلاسل أخرى من العقد اللمفية الفخذية العميقة إلى مجموعة العقد السدادية والحرقفية الباطنة عن طريق القناة الفخذية.

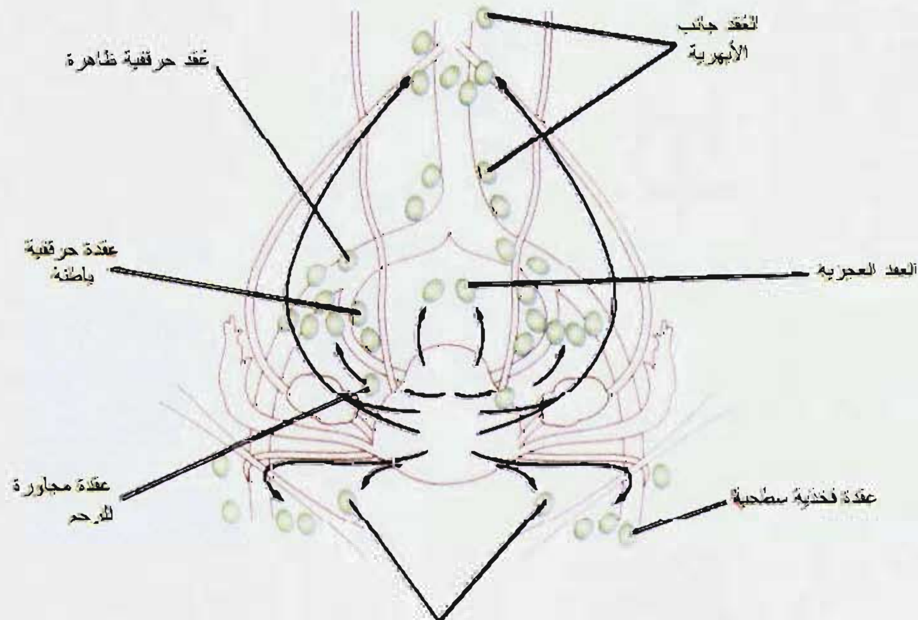
تتخلّل هذه العقد الأخيرة منشأ فروع الشريان الحرقفي الباطن وعليه تستقبل اللمفَ من الأعضاء التـــي يغذيها هذا الشريان بما فيها الجزء الأعلى من المهبل وعنق الرحم وجسمه.

تصعد أوعية واردة من العقد اللمفية الحرقفية الباطنة والحرقفية الأصلية إلى السلاسل مجاورة الأبهر. وينتهي جميع النـــزح اللمفي الآتـــي من الأرجل والحوض بانسيابه في جزوع اللمف القطنـــي وصهريج الكيلوس عند مستوى الفقرة القطنية الثانية. ومن هنا يُنقل كلُّ اللمف بواسطة القناة الصدرية من خلال الصدر دون وجود أية عقد لمفية ليصبَّ عند مَوصلِ الوريد تحت الترقوة الأيسر مع الوريد الوداجي الباطن.

تنتشر خلايا الأورام التـــي تخترق أو تجتاز العقد الحوضية والمجاورة للأبهر سريعاً عن طريق الأوردة الكبيرة في جذر العنق.

النزح اللمفي من السبيل التناسلي
Lymphatic drainage from the genital tract

ينـــزح اللمف من أعضاء محددة من السبيل التناسلي إلى مجموعة من العقد اللمفاوية كالآتـــي (الشكل 14.2)



الشكل 14.2: النـــزح اللمفي للأعضاء التناسلية الأنثوية.

يحتوي الفرج والعجان أنسي طيّتـــي الجلد الشفرية الفخذية على أوعية لمفية سطحية تمرّ إلى أعلى باتجاه جبل العانة ثم تنحرف وحشياً إلى العقد الأربية السطحية والفخذية. ومن هذه العقد يتمّ النـــزح عن طريق الحفرة البيضوية إلى العقد الفخذية العميقة والتـــي يقع أكبرها في الجزء الأعلى من القناة الفخذية وتعرف بعقدة كلوكيه Cloquet.

المهبل: تتبع الأوعية اللمفية للثلث الأسفل نزحَ الفرج، إلى العقد اللمفية الأُربية السطحية، أما تلك الخاصة بالثلثين العلويين فتتجه إلى أعلى لتنضمّ إلى الأوعية اللمفية لعنق الرحم.

عنق الرحم: تتجه الأوعية اللمفيه إما وحشيا نحو الرباط العريض أو خلفياً على طول الرباط الرحمي العجزي لتصل إلى الجدار الجانبـــي للحوض. تنـــزح أغلب الأوعية اللمفية إلى العقد اللمفية السدادية والحرقفية الباطنة والحرقفية الظاهرة ولكن أوعيةً لمفيةً أخرى تمرّ مباشرة إلى العقد الحرقفية الأصلية وإلى العقد بجاوره الأبهر، وعليه فإن استئصال الرحم الجذري لمعالجة سرطانة عنق الرحم يجب أن يتضمن إزالة كل هذه المجموعات من العقد اللمفية في جانـــي الحوض.

جسم الرحم: تنضمّ تقريباً جميع الأوعية اللمفية إلى تلك النازحة لعنق الرحم وعليه فإنها تصل إلى العقد اللمفية ذاتها.

يتبع عدد قليلٌ من الأوعية اللمفية عند قاع الرحم القنواتِ المبيضيةَ كما أن هناك مسلكاً غير ثابتٍ على طول الرباط المدور إلى العقد اللمفية الأربية.

للمبيض ولبوق فالوب ضفيرة من الأوعية اللمفية تنـــزح على طول الطية القمعية الحوضية إلى العقد اللمفية مجاورة الأبهر على جانبـــي الناصف. توجد هذه في الجانب الأيسر حول العنيقة pedicle الكلوية اليسري، أما في الجانب الأيمن فقد تعترض عقده لمفية واحده مسار اللمف قبل أن يجري إلى القناة الصدرية، وهذا ما يفسّر الانتشار السريع للسرطانة النقلية إلى مناطق بعدة مثل الرئتين.

المثانة والإحليل: يتمّ النـــزح إلى العقد اللمفية الحرقفية بينما تتبع الأوعية اللمفية للجزء السفلي من الإحليل تلكَ الخاصة بالفرج.

المستقيم: ينـــزح اللمف من الجزء السفلي من القناة الشرجية إلى العقد الأُربية السطحية أما بقية النـــزح من المستقيم فيتبع القنواتِ مجاورة المستقيم متبعةً الأوعية الدموية، إلى كلٍ من العقد الحرقفية الباطنة (الشريان المستقيمي الأوسط) والعقدِ المجاورةِ للأبهر عند منشأ الشريان المساريقي السفلي.

أعصاب الحوض Nerves of the pelvis

تعصيب الفرج والعجان
Nerve supply of the vulva and perineum

ينشأ العصب الفرجي pudendal من الأعصاب العجزية الثانـــي والثالث والرابع.

عند مروره في الجدار الخارجي للحفرة الإسكية المستقيمة فإنه يعطي شعبةً مستقيميةً سفليةً وينقسم إلى العصب العجانـــي والعصب الظهرانـــي للبظر. يعطي العصب العجانـــي التعصيبَ الحسيَ للفرج وهو يعصب أيضاً الجزءَ الأمامي من المصرّة الشرجية الظاهرة والعضلة الرافعة للشرج والعضلات العجانية السطحية. العصب الظهرانـــي للبظر عصب حسي.

تمر أيضاً أعصاب حسية من جبل العانة ومن الشفرين إلى الأعصاب الحرقفية الأُربية والتناسلية الفخذية إلى الجذر القطنـــي الأول. يحمل العصب الفخذي الجلدي الخلفي الإحساسَ من العجان إلى العصب الوركي الصغير ومن ثم إلى الأعصاب العجزية الثانـــي الثالث والرابع.

يأتـــي الإمداد العصبـــي الأساسي للعضلة الرافعة الشرج من العصبين العجزين الثالث والرابع.

تعصيب الأحشاء الحوضية
Nerve supply of the pelvic viscera

إن وصف ما يمكن مشاهدته عند تشريح التعصيب المستقلّ autonomic لأعضاء الحوض هو أمرٌ – بينما تحديد الوظيفة الفيزيولوجية لهذه الأعضاء هو أمر آخر.

تـــتمادى الألياف العصبيـــة للضفـــيرة أمام الأبهر، وهي

أعصاب مستقلّة ودّية، مع تلك التـــي للضفيرة الخثلية العلوية، والتـــي تقع أمام الفقرة القطنية الأخيرة والتـــي تسمى خطأً، العصب أمام العجز. وفي الأسفل، تنقسم الضفيرة الخثلية العلوية وتتواصل أليافها في كل من الجانبيين مع الألياف المارة بجانب المستقيم لتتحد مع الضفيرة الرحمية المهبلية (الضفيرة الخثلة hypogastric السفلة أو ضفيرة فرانكنهويزر Frankenhäuser). تقع هذه الضفيرة في النسيج الخلوي الرخو خلفياً ووحشياً لعنق الرحم وتحت الطيتين الرحميتين العجزيتين للصفاق.

تلحق أعصاب لاودّية من الأعصاب العجزية الثانـــي والثالث والرابع بالضفيرة الرحمية المهبلية. تلتحق الألياف من أو إلى المثانة والرحم والمهبل والمستقيم بهذه الضفيرة. تحتوي الضفيرة الرحمية المهبلية على عدد قليل من خلايا عقدية وعليه يُحتمل أن ترحل أعداد قليلة من الأعصاب الحركية إلى هناك ومن ثم تتابع مسارها مع الأوعية الدموية للأحشاء.

لا يُعصّب المبيضَ أيٌّ من الأعصاب الآنفة الذكر وإنما يُعصَّب من الضفيرة المبيضية التـــي تحيط بالأوعية المبيضية وتلتحق بالضفيرة أمام الأبهر في الأعلى.

تفادى هذا الوصفُ تخمينَ الوظيفة الخاصة بالأعصاب الودية واللاودّية، كما أنه لم يُبدِ رأياً عمّا تحمله هذه الأعصاب المختلفة من دفعات حركية أو حسية. الحقائق السريرية قليلة، يتّضحُ بأن هناك دفعاتٍ حسيةً واردة تُحمل غالباً في الضفيرة الخثلية العلوية. وعليه يمكن غالباً إحصار الإحساس بالألم من المثانة والرحم عند قطع هذه الألياف أثناء استئصال العصب أمام العجز. فيما عدا بيّغ حوصي مؤقت لا تحدث تغيرات في الوظيفة الحركية لأي من المثانة أو الرحم.

لا تؤثر عملية استئصال الرحم العادية في الضفيرة الرحمية المهبلية، إلا أنه في حالات عملية فيرتهايم الواسعة قد يحدث وهن من دون ألم وتمدد في المثانة ويعزى ذلك لفقدان الإحساس بالمثانة ناتجٍ من قطع الاتصالات العجزية للضفيرة الرحمية المهبلية. حتـــى أن الآثار الحركية هي أقل من الحسية. لذا يبدو أن تنبيه النهاية السفلية المقطوعة للضفيرة الخثلية ليس لها أثر في المثانة أو الرحم. فبالرغم من الإفادة الشائعة بأن الأعصاب اللاودّية مثيرة لعضلات جسم الرحم ومثبطة لعنق الرحم وأن للأعصاب الودية عكس ذلك إلا أنه لا يوجد اتفاق عام حول ذلك.

يحتوي جسم الرحم على مستقبلات أدرينية من النوعين ألفا وبيتا كما يحتوي أيضاً على مستقبلات كولينية. كذلك فالتوازن بين فعليها في الرحم غير الحامل غير مؤكد، أما أثناء الحمل فإن التنبيه القوي لمستقبلات بيتا بدواءٍ مُحاكٍ لبيتا مثل أيزوكس سوبرين isoxsuprine يؤدّي إلى تثبيط نشاط عضلة الرحم.

نقاط أساسية

- يتنامى الحبل المولد للكلوة nephrogenic cord من الأديم المتوسط ويُكوّن الحرفَ البولي التناسلي وقناة الكلوة الجنينية المُوسطة. أما قناة الكلوة الجنينية الموسطة الإضافية paramesonephric duct والتي تكوّن فيما بعد جهازَ مولر فهي سلفٌ تنامي الأعضاء الجنسية عند الأنثى.
- تقترب النهاية السفلية لقناتي مولر müllerian ducts بعضها من بعضٍ عند الناصف فتلتحمان وتتناميان لتعطيان الرحمَ وعنقه.
- معظم الجزء العلوي من المهبل من أصل مولري بينما يتكوّن الجزء السفلي من المهبل من بصلتَي جيب المهبل sinovaginal bulbs.
- أول ظهورٍ الغدة التناسلية البدائية يكون في الأسبوع الخامس من العمر الجنيني. ويتكون في الجانب الإنسي لحرف الكلوة الجنينية الموسّطة.
- يتغير حجم ونسبة عنق الرحم إلى جسم الرحم مع العمرِ وعددِ الولادات.
- باهاء Ph المهبل حمضي في الحالة الطبيعية ولهذا أثرٌ وقائي في تقليل المكروبات الممرضة.
- يزن الرحم البالغ حوالي 70 غراماً ويتكون من ثلاث طبقات، الصفاق وعضلة الرحم وبطانة الرحم.
- عنق الرحم أضيق من جسمه ويبلغ طوله حوالي 2.5 سم ويجري الحالب على بعد 1 سم تقريباً إلى الوحشي من عنق الرحم أعلى المهبل.
- ظهارة الثلث السفلي من عنق الرحم حرشفيّة مُطبّقة stratified squamous في نوعها وينشأ أغلب سرطانة عنق الرحم عند الموصل بينها وبين الظهارة العمودية.
- المبيض هو البنية الوحيدة داخل الجوف الصفاقي غير المغطاة بالصفاق.

- الدعامات الأساسية لقاع الحوض هي النسيج الضام والعضلات الرافعة للشرج. الدعامات الأساسية للرحم هي الأربطة الرحمية العجزية والتـــي هي تكثُف من نسيجٍ ضام.
- ينشأ الشريانان المبيضيان من الأبهر وبينما يصبّ الوريد المبيضي الأيمن في الوريد الأجوف السفلي فإن الوريد المبيضي الأيسر يصبّ عادةً في الوريد الكلوي الأيسر.
- يأتي الإمداد العصبي الرئيسي للحوض من العصبين الفرجيين pudendal nerves واللذين ينشأان من الأعصاب العجزية الثانـــي والثالث والرابع.



الفصل 3

النماء الجنسي الطبيعي والشاذ والبلوغ
Normal and abnormal sexual development and puberty

نظرة عامة Overview

التمايز الجنسي وما يليه من نماء طبيعي أمران أساسيان لحفظ النوع البشري. في السنين الأخيرة تزايد فهمنا للعوامل، التي تتحكم في هذه العملية. تتمايز المضغة بعد الإخصاب إلى جنين مذكر أو مؤنث، والنماء التالي لذلك جيني التحكم. يصف هذا الباب العمليات المتعلقة بذلك، ويناقش التطور التالي حتى مرحلة البلوغ الكامل.

التمايز الجنسي Sexual differentiation

تتحكّم صبغيات الجنس في الطرق التي تتمايز بها المضغة. وهذا ما يعرف بالجنس الجيني. تتكون المُتمّمة الصبغية الطبيعية من 46 صبغياً، تشمل 22 صبغياً جسدياً مستمداً من كلٍّ من الأبوين. تتنامي المضغة التي تحتوي على 46 صبغياً من بينها صبغيان جنسيان XY كمذكر. وتتمايز المضغة لأنثى عندما يكون الصبغيان الجنسيان XX. يعطي التنامي الناتج للغدد التناسلية خصيةً أو مبيضاً، وهذا يُعرف بجنس الغدد التناسلية gonadal sex. والتنامي المترتب على ذلك للأعضاء التناسلية الداخلية والخارجية يعطي جنس النمط الظاهري phenotypic sex أو جنس المظهر، وفي نهاية المطاف يأتي التمايز المخي لمذكر أو لمؤنث وهذا يعرف بالجنس المخي brain sex.

الجنس الجيني Genetic sex

في المضغة المتنامية التي تحمل المتممة الجينية 46 XY، تقع مسؤولية تحديد الغدة التناسلية اللاامتمايزة إلى خصية على وجود الصبغي Y (الشكل 1.3). ويؤدي غياب الصبغي Y إلى تنامي مبيض. يوجد على الذراع القصير للصبغي Y منطقةٌ تعرف بالجينة SRY هي المسؤولة عن تحديد التنامي الخصوي، وذلك بإنتاجها لبروتين يعرف بعامل التحديد الخصوي testicular determining factor (TDF). يؤثر عامل التحديد الخصوي تأثيراً مباشراً في الغدة التناسلية اللاامتمايزة لتصبح

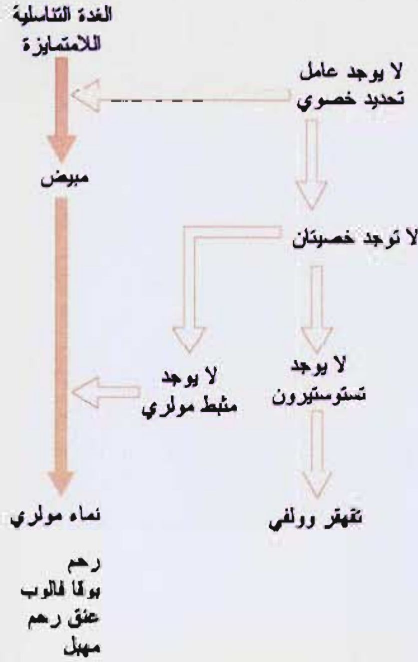
خصيةً. عندما تحدث هذه العملية فإن الخصية تُنتِج عاملَ تثبيطٍ مولري Müllerian inhibitor.

تحتوي المضغة اللامتمايزة على كلٍ من قناتـــي وولف ومولر. لقناتـــي وولف قدرة كامنة على التطور معطيةً الأعضاء التناسلية الداخلية للذكر. أما قناة مولر فتعطي الأعضاء التناسلية الداخلية للأنثى. تتقهقر قناة مولر عند إفراز الخصية مُثبط مولر.



الشكل 1.3: التمايز الذكري.

تتمايز الخصية إلى نوعين من الخلايا: خلايا لايديغ Leydig وخلايا سيرتولي. تنتج خلايا سيرتولي مُثبِّط مولر الذي يؤدي إلى تقهقر قناة مولر. وتُنتِج خلايا لايديغ هرمونَ التستوستيرون الذي يشجع تنامي قناة وولف مما يؤدي إلى تنامي الأسهر والقناة الناقلة للمنـــي والبربخ والحويصلة المنوية. ليس لهرمون التستوستيرون بحدّ ذاته تأثيرٌ مختلفٌ على المَذرَق cloaca، بل يحتاج لتحقيق تأثيره المُذكّر لأن يتحوّل إلى ثانـــي هيدروتستوستيرون بوساطة الخلايا المذرقية من خلال إفرازها لإنزيم مختزلة ألفا 5α-reductase. تؤدي هذه التأثيرات الذكرية إلى تنامي القضيب والصفن. يعنـــي غياب الصبغي Y ووجود صبغيين X عدمَ إنتاج مثبط مولر وعليه فإن قناة مولر تستمر موجودةً في الأنثى (الشكل 3.2). يعنـــي غيابُ هرمون التستوستيرون تقهقرَ قناة وولف وفشل هرمون الذكورة في التأثير على المذرق مما يؤدي إلى نمطٍ ظاهريٍ خارجيٍ أنثويٍ.



الشكل 3.2: التمايز المؤنث.

النماء الشاذ Abnormal development

يمكن تفسير أيّ زيغ في التنامي ينتج عنه تسلسل أحداث التطور بشكل غير متوقَّع بعدةِ طرقٍ.

الشذوذات الصبغية

Chromosome abnormalities

عند فقدان أحد الصبغيات الجنسية فإن المتممة الصبغية الكلية في المضغة ستنقص لتغدو 45، مؤدية إلى عيوشية الجنين فقط عندما تكون الحالة 45 XO (متلازمة تيرنر Turner's). هنا يعنـــي غياب الصبغي X الثانـــي أو الصبغي Y عدمَ وجود نماء خصوي وبالتالي يكون النمط الظاهري أنثوياً (الشكل 3.3)، إلا أن الغدة التناسلية تكون غير قادرةٍ على تكملة تناميها بالرغم من أنها تبدأ في البداية بالتمايز لتصير مبيضاً لكن بررات البيضة تكون غير قادرة على تكملة تناميها

وعند الولادة يوجد السدى فقط في المبيض (المبايض التَّلَمية) streak ovaries. وهكذا يعني غياب وظائف المبيض في متلازمة تيرنر عدمَ إنتاج هرمون الإستروجين عند البلوغ وعدم القدره على تطور العلامات الجنسية الثانوية المميزة للأنثى. وبما أن الجينات الخاصة بتحقيق الطول النهائي تشترك مع الصبغيات الجنسية فإن غياب واحدٍ من صبغيات الجنس يؤدي إلى قِصر القامة.

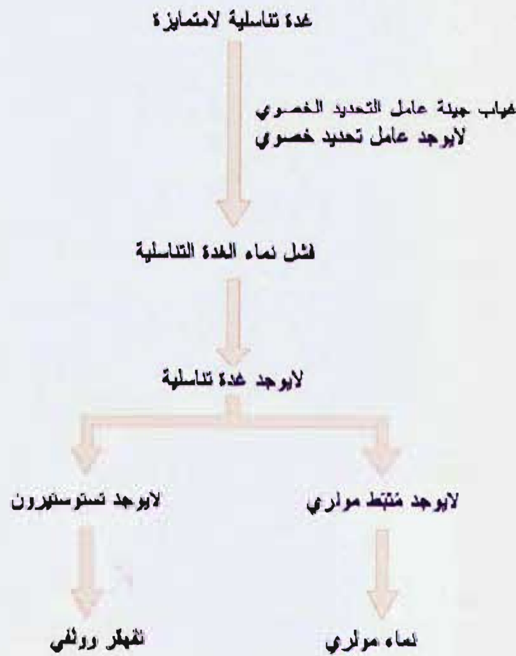


الشكل 3.3: متلازمة تيرنر.

في الإناث اللاتي يحملن النمط النووي XY تكون هناك طفرة في موضع بالذراع القصيرة للصبغي Y ينتج منها فشل إنتاج عامل تحديد الخصية TDF، وهذا يعني عدم تنامي الخصية (XY عدم تخلّق الغدة الجنسية) ويكون النمط الظاهري المفترض أنثوياً (الشكل 4.3). في مثل هذه الظروف، يعني غياب الخصية أن الأعضاء التناسلية الداخلية سوف تبقى نتيجة لتنامي البنى المولرية بينما تتقهقر قناة وولف وتتكون الأعضاء التناسلية الخارجية أنثوية.

شذوذات الغدة التناسلية Gonadal abnormalities

قد يوجد عدد من شذوذات الغدة التناسلية في الذكور. تعرف الأولى بمتلازمة الخصى المضمحلة vanishing testes syndrome، وفيها تتنامى الخصى في جنين XY ثم تضمر. والسبب في ذلك ما يزال ضرباً من ضروب التخمين، ومن المقترح أن يكون السبب لوياً torsion أو خثاراً thrombosis أو خمجاً فيروسياً في الخصية. على أي حال يؤدي فشل تنامي الخصية إلى حالة أنثوية مفترضة female default state، كما ورد في (الشكل 4.3)



الشكل 4.3: XY عدم تخلّق الغدد التناسلية.

في حالات نقص تنسج hypoplasia خلايا لايديغ، وهي المسؤولة عن إنتاج هرمون التستوستيرون قد يكون الفشل كاملاً أو قد يكون إنتاج الهرمون بكميات قليلة جداً. اعتماداً على مستوى هرمون الأندروجين المُنتَج، تحدث مجموعة من الشذوذات التي تراوح من النمط الظاهري الأنثوي إلى الذكر بمبال تحتاني hypospadiac male.

في حالات خلل تكون الغدد التناسلية XY يؤدي الخلل الجيني إلى تنامي خصوي شاذ. تُخفق الخصية في إفراز التستوستيرون ومثبط مولر وهذا ينتج عنه أنثى XY. يُخفق إفراز هرمون التستوستيرون من الخصية عندما يؤدي الخلل الجيني إلى عوز الإنزيم في مسلك التخليق البيولوجي للأندروجين. غير أنه يمكن أن يُنتج بعض الأندروجين بحسب نوع الإنزيم الغائب في المسلك. وعليه فإن بعض التأثيرات في

الأعضاء التناسلية الخارجية تكون ممكنة مما يؤدي إلى درجات متفاوتة من الاسترجال virilism. تؤدي حالات عوز إنتاج التخليق البيولوجي لمثبّط مولر أو غيابه إلى استمرار قناة مولر. وحدوث هذه المتلازمة نادرٌ جداً.

في الأنثى، قد يحدث خلل تكوّن الغدد التناسلية. في هذه الحالة (كما في متلازمة تيرنر) توجد الغدد التناسلية بشكل تَلَمٍ streak فقط. لقد وجد أن لدى هؤلاء الأفراد أجزاء صغيرة من الصبغي Y مما يؤدي إلى تغيّرٍ فتيلي في الغدة التناسلية يؤدي بدوره إلى تنامي ورم الغدة التناسلية مثلاً الورم الأرومي بالغدة التناسلية gonadoblastoma. تبقى البِنـــى structures المولرية وتضمحل البنـــى الوولفية بسبب غياب الخصية. يعنـــي فشلُ تنامي المبيض عند البلوغ عدمَ إمكانيةِ إنتاج هرمون الإستراديول وبالتالي يحدث فشلٌ في تطّور الصفات الجنسية الثانوية.

هنالك حالة نادرة تسمى خلل تكوّن الغدد التناسلية المختلط وفيه توجد خصية وتَلَمٌ غدي تناسلي في نفس الفرد. تكون المتممة الصبغية 46XX المعهودة أو مزيق به مُكوّنٌ Y. ومن العجيب أن تتنامى بنـــى وولف فقط في الجانب الذي فيه الخصية بينما تضمحلّ كل بنـــى مولر. في هذه الحالة تكون الأعضاء التناسلية الخارجية مُلتبسة اعتماداً على القدرة الوظيفية لهذه الخصية.

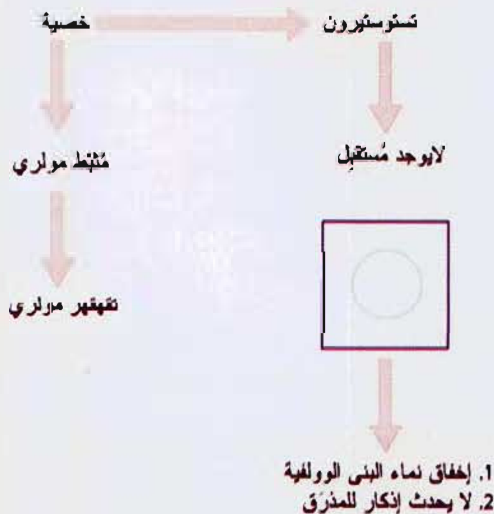
في الخُنثى الحقيقية تتنامى الغدد التناسلية لتعطي إما خصيةً أو مبيضاً أو مزيجاً من الاثنين تسمى خصمبيض ovotestis. وهنا يحدث عدد من الاحتمالات فقد تتكون خصية ومبيض أو خصمبيض مع مبيض، خصية أو خصمبيض آخر، الشكل (5.3). ينتج هذا عادة من مزيق mosaic النمط النووي XX: XY وتكون الغالبية إما للنسيج المبيضي أو الخصوي اعتماداً على نسبة الخطوط الخلوية بالمزيق. كما يرى في (الشكل 5.3) يُحدّد المزيج من الغدد التناسلية درجةَ الاسترجال كلما ازداد المكون الخصوي كلما زاد الاسترجال في التنامي الناتج وكلما ازداد المكون الخصوي كلما كان احتمال وجود مثبط مولر أكبر. وعليه فإنه من الممكن في الخُنثى الحقيقية تواجد بنـــى مولرية وبنـــى وولفية في التنامي الداخلي كما توجد درجات متفاوته من إذكار masculinization الأعضاء التناسلية الخارجية اعتماداً على توليفة الغدد التناسلية.



الشكل 5.3: خُنثى حقيقية.

شذوذات الأعضاء التناسلية الداخلية
Internal genitalia abnormalities

هنالك ثلاث تغيرات وظيفية في الذكر قد تؤدي إلى شذوذات الأعضاء التناسلية الداخلية. الأولى منها لا حساسية الأندروجين (الشكل 6.3) في هذه الحالة يخفق الجنين في تنامي مستقبلات الأندروجين بسبب طفرةٍ في جينه مستقبلات الأندروجين. يعنـــي الفشل في حيازة هذه المستقبلة عدمَ القدرة على ترجمة فعل الأندروجين في الأعضاء الانتهائية ولذلك لا يتم التعرّف إليه من قِبلِ جدار الخلية، بالرغم من أن



الشكل 6.3: أنثى XY – اللاحساسية للأندروجين.

الخصية تفرز التستوستيرون. والنتيجة هنا أن الجنين يتطور بحالة الأنثى المفترضة لأنها لا تستطيع التعرف إلى تأثير الأندروجين. هذا النوع هو الأكثر شيوعاً بالنسبة لأنثى XY ويحدث فيه تقهقر قناة وولف لإنعدام مستقبلة الأندروجين فيها وكذلك تتقهقر قناة موللر لأن الخصية طبيعية وتنتج مثبط موللر. هؤلاء البنات يتحلّين بالضهى الأولي عند البلوغ.

يوجد أيضاً زَيغ الأنثى XY في حالة تُعرَف بعَوَز مختزلة الألفا 5 (الشكل 7.3) كما تمّ توضيحه أعلاه. إن هذا الإنزيم مسؤول عن تحويل هرمون التستوستيرون إلى ثاني هيدروتستوستيرون ليحدث استرجال المذرق cloaca. في غياب هذا الإنزيم تكون الأعضاء التناسلية الخارجية أنثوية، بينما تكون الداخلية مذكّرة. تضمحل قنوات مولر. هنا أيضاً تتحلى هذه الأنثى بالضهي الأولي. وأخيراً هناك حالة نادرة تسمى عَوَز مثبط مولر, وهي تعني استمرار بنى مولر عند مذكر XY وذلك بسبب غياب مثبط مولر, وهنا توجد البنى المؤنثة والمذكرة الداخلية في آن واحد (الشكل 8.3).



الشكل 7.3: أنثى XY – عَوَز مختزلة α5.

هنالك خلل جيني في الإناث 46XX يؤدي إلى فشل تنامي الرحم وعنق الرحم والمهبل تسمى متلازمة روكيتانسكي Rokitansky وهي السبب الثاني الأكثر شيوعا للضهي الأولي في النساء إذ أن الأول هو متلازمة تيرنر.

في هذه المتلازمة يكون المبيض طبيعياً والأعضاء الخارجية الأنثوية طبيعية. تكون الأعضاء التناسلية الداخلية إما غائبة أو رديمية rudimentary. قد يؤدي التنوع في هذا الخلل إلى تنامي المهبل بدون تنامي الرحم أو تنامي الرحم غير المتبوع بتنامي عنق الرحم أو المهبل وقد ينتج رحم وظيفي. ما يزال سبب هذا الشذوذ النمائي يحتاج إلى توضيح. إلا أن من الممكن جداً أن يكون السبب خللاً جينياً في الجينات المسؤولة عن تنامي الأعضاء التناسلية الداخلية. هذه الجينات وتسمى الجينات متماثلة الصندوق homeobox، من الممكن أن تمتلك إما أخباناً deletions (والتي قد تكون جزئية أو كاملة) أو طفرات نقطيةً point mutations ويترتّب على ذلك التنوع في البنى التناسلية الداخلية الناتجة اختلافٌ في درجات تناميها. على أي حال يؤدي التأثير الشامل لهذا الخلل النمائي إلى فشل تنامي رحمي ومهبلي مؤدي إلى العقم. تتحلّى هذه المريضات عند البلوغ إما بضهي ابتدائي أو بألم بطني دوري بسبب احتباس دم الحيض في الحالات التي قد يكون فيها جزء صغير من الرحم وظيفياً.

هنالك حالتان أُخريان قد تحدث فيهما شذوذات نمائية: الأولى منهما هي سوء نماء الرحم، وهنا يحدث خلل اندماجي، في أقصى حالاته يتكون رحمان وعنقان، مروراً إلى الاندماج الطبيعي مكوناً رحماً منتظماً. قد تمّ تصنيف هذه الشذوذات وهي تنتج من فشل اندماج الحافة السفلى من قناة الكلوة الجنينية المُوسّطة الإضافية paramesonephric duct. قد يتصاحب الرحم السيء النماء بدرجة من فشل الإنجاب.



الشكل 8.3: أنثى XY – غياب مُثبّط مولر.

يكتنف تنامي المهبل تكاثراً تحتياً لصفيحة المهبل وما يتلوه

من اتحادها مع المذرق ومن ثم استقناؤها. قد تخفق هذه العملية مؤدية إلى تكون حواجز septae مهبلية عرضية، وعندها يحدث اعتراض ممر المهبل مما يؤدي، عند البلوغ، إلى احتباس دم الحيض في المهبل العلوي غير الموصول مع المهبل السفلي. في حالات غير معتادة من الرحم المزدوج يمكن أن يوجد أيضاً مهبل مزدوج، وفشل نماء المهبل المزدوج كاملاً قد يؤدي إلى تكون نصف مهبل مغلق النهاية وهو ما يؤدي أيضاً إلى احتباس دم الحيض عند البلوغ.

شذوذات الأعضاء التناسلية الخارجية External genitalia abnormalities

عند الذكور قد يفشل تنامي الأعضاء الخارجية لعدة من الأسباب الآنفة الذكر. قد تكون الوذرة phallus ناقصة النماء مما يؤدي إلى مبال تحتاني. في المبال التحتاني يفشل الإحليل في أن يصل إلى قمة الوذرة أو القضيب، وعليه فإن البول يخرج من قاعدة القضيب.

قد تكون الأعضاء التناسلية عند الإناث مُسترجلة مما يعطيها مظهراً مذكراً. أكثر ما يكون هذا شائعاً في حالة تسمى فرط تنسّج الكظر الخلقي. في هذه الحالة هناك خلل إنزيمي في الغدة الكظرية، عادة ما يكون عوز الإنزيم 21 هيدروكسيلاز مما يمنع الغدة الكظرية للجنين من إنتاج هرمون الكورتيزول. يعني فشل إنتاج هرمون الكورتيزول ارتفاع مستوى الهرمون المنّمى لقشرة الكظر (ACTH) بفعل آلية الارتجاع feedback على الو طاء hypothalamus. هذا بدوره يؤدي إلى تحفيز الغدة الكظرية مما يؤدي إلى فرط تنسّجها مما يؤدي إلى إنتاجها للسوالف precursors الستيرويدية (17 هيدروكسي بروجستيرون) وهذا يعني أن الغدة الكظرية بذا تنتج كميات مُفرطة من الأندروجين. يدخل هذا الأندروجين إلى الدورة الدموية للجنين ويؤثر في المذرق المتنامي وهكذا يؤدي إلى الاسترجال. في هذه الحالة تولد الطفلة الأنثى مع درجة من تضخم الوذرة وقد يكون الجزء الأسفل من المهبل مسدوداً بسبب تنامي عجان من النوع الذكراني وعليه فإن فتحة المهبل تكون غير ظاهرة. قد يحدث استرجال المذرق أيضاً عند تعرّف الجنين على الأندروجين الذي يأتيه من الام التي تتناول دواءً أندروجينياً. في حالات كثيرة يكون الإسترجال مجهول السبب. تُعرف النتيجة النهائية في كل من هاتين الحالتين بحالة الخنوثة intersex state. توصل الاستقصاءاتُ الصبغية والحالة الصماوية الجنينية والتصوير بالموجات فوق الصوتية للأعضاء التناسلية الداخلية عند الولادة إلى تشخيص سريع يوضّح ما إذا كان الجنين أنثى بحالة استرجال (والتي غالباً ما تكون بسبب فرط تنسّج الكظر الخلقي) أم هو تذكّر أقلّ من المطلوب.

الجنس المخي Brain sex

يتأثر جنس التوجّه في البشر بعوامل عديدة. وجدت نظريات تقول بأنه مُحددٌ مسبقاً جينياً وأن توجهنا الجنسي محددٌ في الحقيقة بتشكيلنا الجنسي sexual make up. على أي حال قد يكون ذلك من تأثير التعرّض للأندروجين في الرحم، أو بعوامل جينية وبيئية والتي تؤثر في هذه الوظيفة. يجب اتخاذ الحذر الشديد تجاه هولاء الأفراد المشكوك في توجههم الجنسي قبل تقرير تنشئتهم الجنسية.

البلوغ Puberty

يكون المحور الوطائي – النخامي – المبيضي مكتملاً من الناحيه الوظيفيه أثناء النصف الأخير من الحياة الجنينيه. من الأسبوع العشرين من العمر الحملي تُكبتُ مستويات الهرمون المنبّه للجريب FSH بفعل إنتاج الاستروجين من المشيمة والجنين. عند الولادة ينفصل الجنين عن المشيمة وبالتالي يزول المصدر الرئيسي للإستروجين وعند ذلك يرتفع مستوى الهرمون المنبه للجريب استجابة لحالة نقص هرمون الإستروجين للجنين ويبقى مرتفعا لحوالي 6–8 أشهر بعد الولادة. في هذه الفترة يكون مكبوتاً بسبب التثبيط المركزي لإنتاج الهرمون المُطلِق لموجّهة الغدد التناسلية GnRH الذي يتحكّم في إنتاج النخامية للهرمون المنبّه للجريب. ما تزال الآلية التي يتحقق بها ذلك رهنَ التخمين، ولكن من المؤكد

أنها تتم بوساطة جينة في نواة خلية الهرمون المُطلق لموجّهة الغدد التناسلية في الوطاء hypothalamus. من الممكن أن تكون هناك علاقة بين إنتاج الليبتين Leptin (وهو ببتيد منتَج من الخلايا الدهنية) والتحكّم اللاحق بهذا الجين.

تكون نبضات الهرمون المنبّه للجريب تقريباً غير ملحوظة أثناء الطفولة ويحدث تغير تدريجي في وظيفة خلية الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH في عمر ثمانـــي إلى تسع سنوات، حيث تبدأ بإنتاج حسكات spikes أُحادية ليلية من الهرمون المطلق لموجّهة للغدد التناسلية GnRH وبالتالي الهرمون المنبّه للجريب FSH. تزداد هذه الحسكات من الهرمون المنبّه للجريب في تكرارها أثناء ساعات الليل خلال سنة أو سنتين وأخيراً يزداد تكرار النبضات بحيث تصبح نبضات الهرمون المنبّه للجريب ملحوظة أثناء ساعات النهار. ثم بعد 4 إلى 5 سنوات تؤدي وظيفة إنتاج الهرمون المُطلق لموجّهة الغدد التناسلية بالتكرار الطبيعي وبمدى النبضات عند البالغ إلى توطيد دورة الحيض البيضية. وعليه فإن البلوغ يحدث خلال 5 إلى 10 سنوات ويكتنف خمسة أنماطٍ من التطور (انظر الصندوق في الأسفل).

فيزيولوجيا البلوغ The physiology of puberty

يحدث تسلسل الأحداث التي تحدث التبدّل الفيزيولوجي الذي يؤدي لتكوّن أنثى بالغ وخصبة كالآتي: هبّة النمو growth spurt، يتبعها تنامي الثدي، يتبعه نمو شعر العانة، يتبعه بدء الإحاضة menarche، وأخيراً نمو شعر الإبط. بالرغم من أن هذا هو تسلسل الأحداث في 70% من البنات إلا أن التفاوت فيه غالباً ما يحدث. يرجع فضل وصف هذا التنامي البلوغي للعالم تانّر Tanner فقد صنّف النمو إلى خمس مراحل لنمو الثدي وشعرِ العانة.

ينمو برعم الثدي استجابة للإستراديول المنتَج من المبيض والذي يعتمد على إنتاج الهرمون المطلق لموجّهة الغدد التناسلية GnRH كما هو موضّح أعلاه. ينمو الثدي في أطوار: أولاً ينمو جسم الثدي ثم يحلّ محلّه تنامي الهالة الذي يؤدي إلى وجود هاله واضحه مقارنةً مع باقي الثدي وفي هذه المرحله يكون الثدي قد وصل إلى طور تانّر الرابع. وأخيراً ينمو نسيج الثدي متمادياً مع الهالة وبذا يكون قد أكمل نموه.

يبدأ نمو شعر العانة على الشفرين ويمتدّ تدريجياً إلى أعلى في جبل العانة ثم بعده في المناطق الأُربية. إن من الطبيعي أن ينمو شعر العانة في الناصف إلى الأعلى باتجاه السرة، الأمر الذي تعدّه بعض النساء - خطأً - غيرَ سوىٍّ.

تبدأ هبّة نمو البنات في حوالي سن الحادية عشر ويزداد معدل النمو بحوالي 6–10 سم في العام مدَّةَ عامين تقريباً. وأخيراً يتوقف النمو لاندماج الصفيحة الانتهائية لعظم الفخذ بتأثير الإستروجين، وببلوغ سنِّ الخامسة عشر تُحقق أغلب البنات طولهن النهائي.

يحدث بدء الإحاضة في أي عمر بين التاسعة والسابعة عشر. كما يتخيل المرء، لا يكون المحور الوطائي - النخامي - المبيضي ناضجاً تماماً في ذلك العمر وبالتالي تكون دورات الحيض عادة غير منتظمة كما تتفاوت كمية الفقد الحيضي بدرجة كبيرة نتيجة لعدم نضوج المحور. تحتاج السيده حوالي خمس إلى ثمانـــي سنوات من أول دورة حيض لحدوث دورات إباضة 100%. لفهم الصعوبات الحضنة التـــي قد تطرأ أثناء فترة البلوغ لابد من تذكّر الجزء المتعلق بذلك في مادة علم وظائف الأعضاء (الفيزيولوجيا).

الأطوار الخمسة للبلوغ:

- هبّة النمو
- تنامي الثدي
- نمو شعر العانة
- الحيض
- نمو شعر الإبط

تجلّيات ومشاكل سريرية شائعة
Common clinical presentations and problems

متلازمة تيرنر Turner's Syndrome

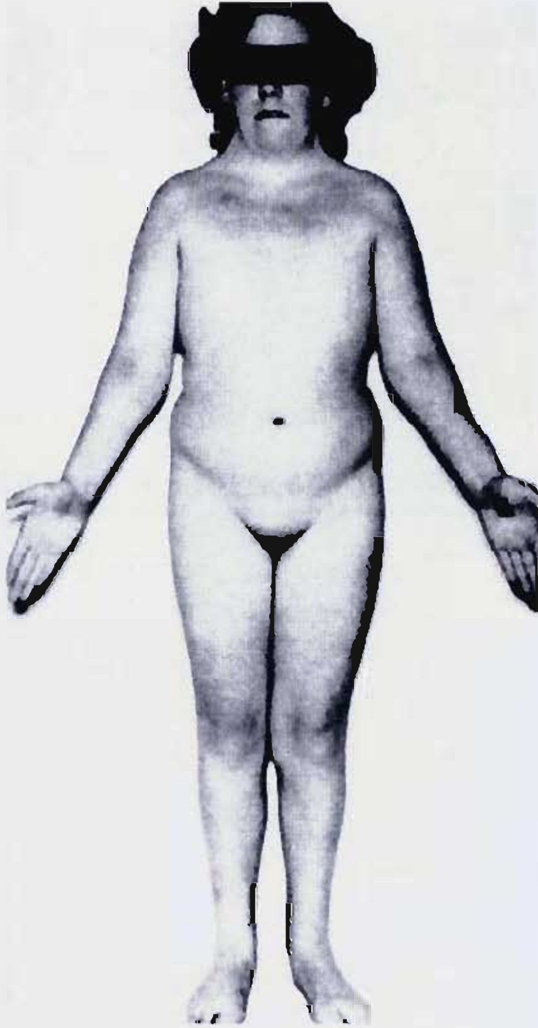
تتجلّى المريضات اللآتـــي يعانين من هذه الحالة سريرياً في أحد وقتين من العمر: فور الولادة أو - وهو الأقل شيوعاً -

عند تأخّر البلوغ. يكون التجلّي في سن الرضاع متغيّراً. ففي الشهور القليلة الأولى من العمر قد يكون هناك وذمة غير مفسرةٌ في الأيدي والأرجل وطيّاتٌ مخلخلة من الجلد عند العنق وأحياناً سحنةٌ غير عاديه. تختفي الوذمه في الأطفال الأكبر عمراً غير أنها يمكن أن تستمر ولكن القَسَمة الرئيسية هي قصر القامة. وهذا ما يدعو السريرى للتفكير باحتمال وجود شذوذٍ صبغي. مع نمو الطفل قد تتضح زاوية الحمل carrying angle الواسعة للساعد (الزاوية العضدية الساعدية)، وقد يصبح العنق أوتراً webbed في مظهره ويصبح الصدر عريضاً وتتّسع المسافة بين حلمتـــي الثديين ويصاحب هذه المتلازمة عند هؤلاء الأفراد أحياناً عمى الألوان وتضيّق الأبهر co-arctation of the aorta وقصر عظام المشط metatarsals (الشكل 10.3). تمتلك تلك البنات مبيضاً تَلَميّاً streak وعليه فهن غير قادرات على إنتاج هرمون الإستراديول عند اقتراب البلوغ. يعمل الوطاء والنخامية بصورة طبيعية وعليه يرتفع مستوى الهرمون المنبه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH بسبب الفشل المبيضي. كما ذُكر سابقاً فإن الأعضاء التناسلية الداخلية عندهن تكون طبيعية ويكون النمط الوراثي لهن 45XO ويكون قياس الهرمونات الموجّهة للغدد التناسلية (FSH & LH) عالياً جداً.

يقع علاج هذه الحالة في طورين: أولاً تحريض حدوث البلوغ ويتطلب ذلك إعطاء علاج إعاضة هرمونـــي وذلك لضمان ظهور الملامح الجنسية الثانوية بصورة طبيعية. يُعطى هرمون الإستروجين الفموي بدءاً بجرعة صغيرة جداً تُزاد تدريجياً على مدى عدة سنوات. بما أن البلوغ الطبيعي يتمّ في حوالي خمس أعوام لذا يجب توقّع الأمر نفسه عند تحريض البلوغ بالإستروجين الخارجي المنشأ. يبدأ إدخال هرمون البروجسترون في نظام الإعاضة العلاجي بعد 18 شهراً أو سنتين، عندها يحدث نزف سحب من رحم المريضة الذي بدأ بالعمل

الطور الثانـــي من العلاج عندما ترغب المريضة في الحمل. بسبب عوزها للخلايا البيضية oocytes فإن الحمل يتحقق فقط بالتبرع ببويضة يتم إخصابها بحيوان منوي من زوج المريضة لتعطي مضغة يتمّ بعد ذلك نقلها إلى الرحم المُستقبل recipient. ومن ثمّ يتمّ الحمل بشكلٍ طبيعيٍ ولكن يتوقع أن تكون الولادة صعبة بسبب قصر القامة.

عند تشخيص خلل تكوين الغدد التناسلية gonadal dysgenesis 46 XX يكون هناك 30% خطر تنامي ورم أرومي بالغدد التناسلية gonadoblastoma وهو ورم مبيضي خبيث، لذا يجب نصح المريضات باستئصال الغدد التناسلية وأيضاً تحتاج تلك النسوة لتحريض البلوغ بنفس الطريقة المتبعة في حالات متلازمة تيرنر.



الشكل 10.3. متلازمة تيرنر.

الإناث Females XY

تتجلّى هذه المريضات عند البلوغ بالضهي الأولي. في

حالات لاحساسية الأندروجين androgen insensitivity يكون النمط الظاهري للمريضات أنثوياً طبيعياً بوجود تنامي في الثديين. ويفسّر ذلك بإنتاج الخصية للأندروجين الذي يتم تحويله محيطياً إلى إستروجين بفعل إنزيم أروماتاز في الخلايا الدهنية. ومن ثم يدخل هذا الإستروجين للدورة الدموية ويحرّض نمو الثديين. وعادة يكون نمو الثديين كاملاً عند تجلّي المريضة.

إلا أنّه بسبب غياب مستقبلات الأندروجين يكون شعر العانة والإبطين معدوماً أو شحيحاً. ويكون لتلك المريضات مهبل قصير وطبعاً لا يوجد رحم أو بوقان. وتوجد الخصيتان في أسفل البطن في المنطقة الأربية أو نادراً في الشفرين الكبيرين. قد تتجلى تلك البنات في الطفولة بفتوق أربية واللائــي قد تكون أجريت لهن عملية استئصال الخصيتين المكتشفة آنذاك. وإن لم تكن الحالة كذلك وكانت الخصيتان ما تزالان هناك فيجب النصح باستئصالهما بسبب خطر الخباثة. يجعل المظهر السريري لتلك المريضات التشخيصَ واضحاً، وللتأكد فقط يجرى استقصاء النمط الوراثي.

تحتاج تلك النسوة لإعطاء الإستروجين وذلك للمحافظة على شكلهن الجسمانــي الأنثوي ولكن يستحيل حصول الحمل بسبب فشل نماء البنــى المولرية إلا في حالات لاتكوّن الغدد التناسلية XY agenesis أو إناث XY مع غياب مثبّط مولر فقط.

الخنوثة Intersex

تُشخّص الأعضاء التناسلية الخارجية المُلتبَسة عند الولادة عندما لا يتصح فيما إذا كان الجنين ذكراً أو أنثى. في مثل هذه الظروف يجب أن يؤجل تحديد جنس الجنين لحين اكتمال التقسم الشامل ويجب اتخاذ الحذر في هذا الوضع السريري الحساس. وبالطبع يكون الأبوان قلقين لمعرفة جنس جنينهما أهو ذكر أم أنثى بأسرع ما يمكن. في البدء أهم استقصاء هو معرفة النمط النووي karyotype، وقد أصبح متاحاً الآن الكشف عن النمط النووي خلالَ 24 ساعة بأخذ كريات دم بيض من الجنين.

أكثر أسباب التباس الأعضاء التناسلية الخارجية هو فرط تنسّج الغدة الكظرية. لذا وحالما نعلم بأن هؤلاء إناث ذوات أعضاء تناسلية خارجية مُسترجلة، فإن الفحص بفائق الصوت للحوض يظهر رحماً ومبيضين طبيعيين. هذا، وبالاشتراك مع وجود نمطٍ نووي XX 46 يؤدي دائماً تقريباً لحسم التشخيص. يخفق هؤلاء الأطفال في إنتاج الكورتيزول ويكون لديهم مستوى عالٍ من 17 هيدروكسي بروجستيرون، وهو استقصاء آخر يجب إجراؤه. يحتاج هؤلاء الرضّع لكورتيزول تكميلي cortisol supplementation لتفادي الإصابة بنوبة كظرية. يتطلب الأمر إجراء استقصاءات إضافية عندما يكون النمط النووي XY 46 وهذه الاحتمالات مُوضّحةٌ في بداية هذا الفصل.

رتق المهبل Vaginal atresia

عندما تتجلى مراهقةٌ بضهي أولي مع وجود علامات جنسية ثانوية طبيعية فقد يكون ذلك بسبب غياب خلقي للمهبل، إلى أن يثبت غير ذلك. والسيرة السريرية هنا بسيطة وتتمثل في غياب دورات حيضٍ مُرسّخة، ويوضح الفحص السريري للفرج مظهراً خارجياً سوياً. غير أن تبعيد الشفرين يكشف عن غياب المهبل. يُمكّن الفحص بفائق الصوت من اكتشاف غياب الأجهزة التناسلية الداخلية ومن أن المبيضين موجودان. والتدبير العلاجي لتلك المريضات على درجة عالية جداً من الحساسية، إذ إن التشخيص يسبب أسىً عميقاً. تتميز هؤلاء البنات في العقد الثانــي من العمر وأثناء البلوغ والمراهقة بعدم الاستقرار الانفعالي وعليه فإن إفشاء خبر عدم وجود المهبل والرحم يكون، من دون شك، مصدر حزن عميق لهن ولآبائهن.

ليس بالإمكان حالياً تقديم أية مساعدة لحالات غياب الرحم، غير أنه من الممكن تكوين مهبلٍ لممارسة اتصال جنسي طبيعي. وهذا يمكن إنجازه بوساطة إحدى طريقتين، جراحية أو غير جراحية. تتم الطريقة غير الجراحية باستخدام موسعات زجاجية مُدرّجة والتــي تُوسِّع المهبل الصغير الذي تمتلكه تلك المريضات وصولاً به إلى مهبلٍ ذي وظيفةٍ كاملة.

ويتحقق ذلك في حوالي 6 إلى 8 أسابيع من التوسيع التدرّجي والذي يؤدى من قبلِ المريضة نفسها. لإنجاح هذه الطريقة – والتـــي هي ناجحة في حوالي 85% من البنات – يجب أن يكون الحافز عندها قوياً، وينجح ذلك عادة فقط في حال وجود علاقة راسخة مؤدية إلى الرغبة في حدوث الاتصال الجنسي. في الحالات الـــي لا يتحقق فيها ذلك بنجاح يصبح المأتـــى الجراحي ضرورياً لتكوين مهبل. هناك عدة طرق لإنجاز ذلك باستخدام مختلف المواد، تتمثل في طعوم جلدية أو سلى amnion أو أمعاء. بعد الجراحة هنالك حاجة أيضاً للموسعات بغرض المحافظة على المهبل الحديث neovagina المُحدث جراحياً.

المشاكل الإنسدادية لمسلك التدفق
Obstructive outflow tract problems

يلاحظ طبيب النسائيات نوعين من المشكلات الإنسدادية لمسلك التدفق تحدث في شذوذات التنامي عند مريضاته الإناث. الأول يسمى الحواجز المهبلية المستعرضة transverse vaginal septae. أبسط أنواعها وأكثرها شيوعاً يسمى بالبكارة الرتقاء imperforate hymen، حيث ينحبس دم الحيض خلف غشاء بكارة رقيق. وتنصرف هذه الحالة بسهولة بإجراءِ بضعٍ متصالب، يُطلق سراحَ دم الحيض ويكون النشاط الجنسي بعد ذلك طبيعياً ولا تكون هناك أية مشكلات على الإطلاق مترتبة على هذه الحالة.

في الحالات التـــي يحدث فيها حاجز مهبلي مستعرض ينتج ذلك عن فشل استقناء cannulization المهبل، وقد تحدث الحجب في ثلاثة مستويات. في الثلث الأسفل أو الأوسط أو الأعلى من المهبل. وتتجلي هذه الحالات كلها بألم دوري بالبطن وبتكوّن كتلة حوضيه نتيجةً لتراكم دم الحيض في المهبل وتمديده له. في بعض الحالات يتمدد المهبل مُحدثاً كتلة قد تصل إلى السرة. يتطلّب الاستقصاء في هذه الظروف فحصاً بفائق الصوت لبيان وجود تدمّي المهبل haematocolpos (تجمّع دموي في المهبل) (الشكل 11.3). بعد التحقق من العيب التشريحي، يتطلّب الأمر اللجوء إلى جراحة لإصلاح الجزء الغائب وذلك باستئصال الحجاب وباستبناء reconstruction مهبلٍ طبيعي قادرٍ على تصريف طبيعي لدم الحيض وأيضاً على القيام بوظيفته الطبيعية في الاتصال الجنسي وما يترتب عليه من حمل.



الشكل 11.3: يُرى تدمّي المهبل في غرفة العمليات قبل شقّه.

التجليات السريرية والمشكلات الشائعة Common clinical presentations and problems

الحالة	الأعراض والعلامات	الاستقصاءات
متلازمة تيرنر Turner's Syndrome	وذمة الأيدي والأرجل، قصر القامة، اتساع زاوية الحمل، صدر عريض	الهرمون المنبه للجريب والهرمون الملوتن والنمط النووي 45XO
الأنثى XY	انقطاع الحيض الأولي عادةً يكون تنامي الثدي طبيعياً غياب شعر العانة والإبط أو شحّهما غياب الرحم والبوقين عدم أو سوء نزول الخصيتين	النمط النووي Karyotype 46 XY
الخنثى	أعضاء جنسية خارجية مُلتبسة	النمط النووي 46 XY
رتق المهبل vaginal atresia	انقطاع الحيض الأولي الصفات الجنسية الثانوية طبيعية غياب المهبل والرحم المبيضان طبيعيان	النمط النووي 46 XX

في حالات عيب الحاجز المهبلي العمودي يستمر الحاجز الناصفي بين شقي مهبلين hemivaginas أحدهما قد تنامى بنجاح بينما أخفق الآخر في الوصول إلى العجان. في هذه الحالة يسرف شق الرحم في شق المهبل ذي النهاية المغلقة blind hemivagina مؤديا إلى تدمّي نصف المهبل hemihaematocolpos. يحدث هنا ألم دوري بالبطن مع ازدياد شدته، لكن في هذه الحالات يكون لدى المريضة دورات حيض وذلك لأن شق الرحم hemiuterus وشق المهبل الآخرين يقومان بوظيفتهما الطبيعية. يؤدي استئصال الحاجز الناصفي إلى تصريف صحيح وانسياب الطمث وبذا تكون المشكلة قد حُلّت.

غزارة الطمث عند المراهقة Menorrhagia in adolescence

مشكلات دورة الحيض شائعة جداً في سن المراهقة وقد تتظاهر بعدة أشكال. فقد تكون الدورة غير منتظمة وغزيرة جداً وأحياناً تؤدي إلى فقر دمٍ وخيم، أو أن تكون شحيحة ونادرة مسببةً هموماً مشابهةً. كما هو موضّح أعلاه فإن فهم فيزيولوجيا بدء الدورة الحيضية وتطورها التالي بلوغاً إلى الطبيعي أمرٌ ضروري للطبيب لتدبير هذه المريضات بمعالجة صحيحة.

في حالات غزارة الطمث وفي غياب فقر الدم لا داعٍ لأي علاج سوى الطمأنة، أما إذا كانت المريضة تعاني من فقر الدم فيجب التحكم في الفقد الحيضي. وهذا يتحقق على أحسن ما يكون بإعطاء البروجستوجينات progestogens أو حبوب منع الحمل للتحكم في الدورة ريثما ينضج المحور الوطائي – النخامي – المبيضي.

في المريضات اللاتي يعانين من ندرة الدورات هنالك حاجة لإجراء استقصاءات إضافية وهذا يتمّ على أفضل وجه بقياس مستوى الهرمونات الموجّهة للغدد التناسلية وبفحص المبيض بفائق الصوت. في بعض الأحيان يوضع تشخيص متلازمة المبيض المتعدد الكيسات. وقد تحتاج تلك المريضات للتحكم في دورة الحيض وهذا أيضاً يتمّ بإعطاء حبوب منع الحمل. وقد يصبن بندرة دورات الحيض في حياتهن اللاحقة الأمر الذي قد يسهم في ظهور مشكلة عقم. وهذا يحتاج لبعض الانتباه. ولكن من الأهمية بمكان تذكر أن الغالبية العظمى من البنات في العقد الثاني للعمر يؤسسن في النهاية دورة حيض وخصوبة طبيعيتين. يجب أن يكون الطبيب حذراً جداً في إطلاق الحكم على الخصوبة المحتملة مستقبلاً وذلك تفادياً لتسبيبِ قلقٍ غير مبرّرٍ واعتماداً على نصيحة غير صحيحة.

البلوغ المبكر Precocious puberty

تحدث أحياناً تغيرات البلوغ في وقت باكرٍ مقارنةً مع المدى العمري الطبيعي وقد عرف حدوث الحيضِ باكراً في سنّ ثلاث أو أربع سنوات. أغلب حالات البلوغ المبكر مجهولة السبب لكنها تنتج عن تنشيطٍ مُبكّرٍ للحين في خلية الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية (GnRH). يشبه تسلسل الأحداث التي تحدث بالتوالي تلك التي تحدث في البلوغ الطبيعي. وعليه فإن الدورات البيضية قد تحدث في أطفال صغار جداً في حالة عدمِ علاجهن. في الحقيقة لقد عُرف حصول حملٍ في السنة الرابعة أو الخامسة من العمر فيمن وصلن إلى النضج الجنسي. قد يحدث البلوغ المبكّر أيضاً في بعض الحالات الشاذة مثل ورم الخلايا المُحبّبة granulosa cell والتي تفرز هرمون الإستراديول مما يؤدي إلى النماء البلوغي أو قد يكون السبب من أورام النخامية أو الوطائية hypothalamic والتي تؤدي إلى إفراز الهرمون الموجّه للجريب FSH مثل ورم القحف البلعومي craniopharyn-gioma.

عند إجراء الاستقصاءات لهؤلاء الأطفال هناك أهمية أولية لاستبعاد أي ورمٍ خطيرٍ ويُحقّق ذلك باستخدام تقنيات التصوير المختلفة. وبما أن أغلب الحالات مجهولة السبب فإن العلاج يتمركز على تعطيل تنظيم down regulation الغدة النخامية باستخدام الأدوية المضاهئة للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH analogues.

التطورات الحديثة

تمّ تطوير تقنيات منظار البطن لتساعد في تكوين مهبل حديث في حالة رتق atresia المهبل وبالرغم من أنها أكثر بضعاً مقارنة بالموسعات إلا أنها أسرع في تكوين مهبل وظيفي.

نقاط أساسية

- يُحدّد الجنس الجيني بوجود صبغيي الجنس X أو Y.
- يُحدِّد وجود الصبغي Y تنامي النمط المذكّر ويؤدي غياب الصبغي Y إلى النمط الظاهري الأنثوي.
- في متلازمة تيرنر، يؤدي غياب الصبغي X الثاني إلى تلّم المبيضين streak ovaries.
- عندما تفشل الخصية في التنامي أو لا تستطيع أن تؤدي نشاطها فإن الحال المفترض default state أنثى.
- في الخنثى الحقيقية توجد كل من الأنسجه المبيضيه والخصويه. ويتحدّدُ التأثير بخط الخلية السائد.
- غياب الرحم والمهبل الخلقي هو السبب الثاني الأكثر شيوعاً لانقطاع الحيض الأولي.
- سوء نماء الرحم لا يؤدي عادةً إلى فشل الإنجاب.
- قد يحدث استرجال الأعضاء التناسلية الخارجية للبنات بسبب تعرضهنّ الزائد للأندروجين وهنّ داخل الرحم.
- يتحدّد البلوغ جينياً ويتمّ التحكم به من الوطاء hypothalamus.

مراجع لمطالعة إضافية

Edmonds DK, *Paediatric and Adolescent Gynaecology*. Oxford: Butterworths, 1989.

Edmonds DK, *Normal and Abnormal Development of the Genital Tract in Obstetrics and Gynaecology for Postgraduates*. Oxford: Blackwell, 1998.

Edmonds DK, *Gynaecological Disorders of Childhood and Adolescence in Obstetrics and Gynaecology for Postgraduates*. Oxford: Blackwell, 1998.

Moore K, Persaud M (eds). *The Developing Human* edited by London: Saunders, 1995.

Paediatric and Adolescent Gynaecology Sanfilippo. London: Saunders, 1



الفصل 4

دورة الحيض الطبيعية The normal menstrual cycle

نظرة عامة Overview

يحدث لدى كل امراة في العالم الغربي حوالي 400 دورة حيض في فترة حياتها. في المملكة المتحدة تعدّ اضطرابات الدورة الحيضية أحد أهم الأسباب التي تجعل النساء يطلبن المشورة الطبية من الممارس العام. إن فهم فيزيولوجيا الدورة الحيضية الطبيعية هام لمعالجة مواضيع شتى مثل العقم ومنع حدوث الحمل غير المرغوب فيه. يهدف هذا الفصل لوصف الآليات التي تتم أثناء الدورة الطبيعية. هناك تركيز على ما هو متعلق بالنواحي السريرية لفيزيولوجيا الدورة الحيضية في كل مرحلة من المراحل.

مقدمة Introduction

إن أكثر المظاهر وضوحاً للدورة الحيضية الشهرية هو وجود دورات منتظمة. وهي تحدث إثر تساقط بطانة الرحم إثر فشل إخصاب البويضة أو انغراسها. تبدأ الدورة الحيضية نتيجة لتغيرات في إنتاج الهرمونات الستيرويدية بوساطة المبيضين اللذين تتحكّم بهما الغدة النخامية والوطاء.

المبيض The ovary

في المبيض يمكن تقسيم الدورة الحيضية إلى ثلاثة أطوار:

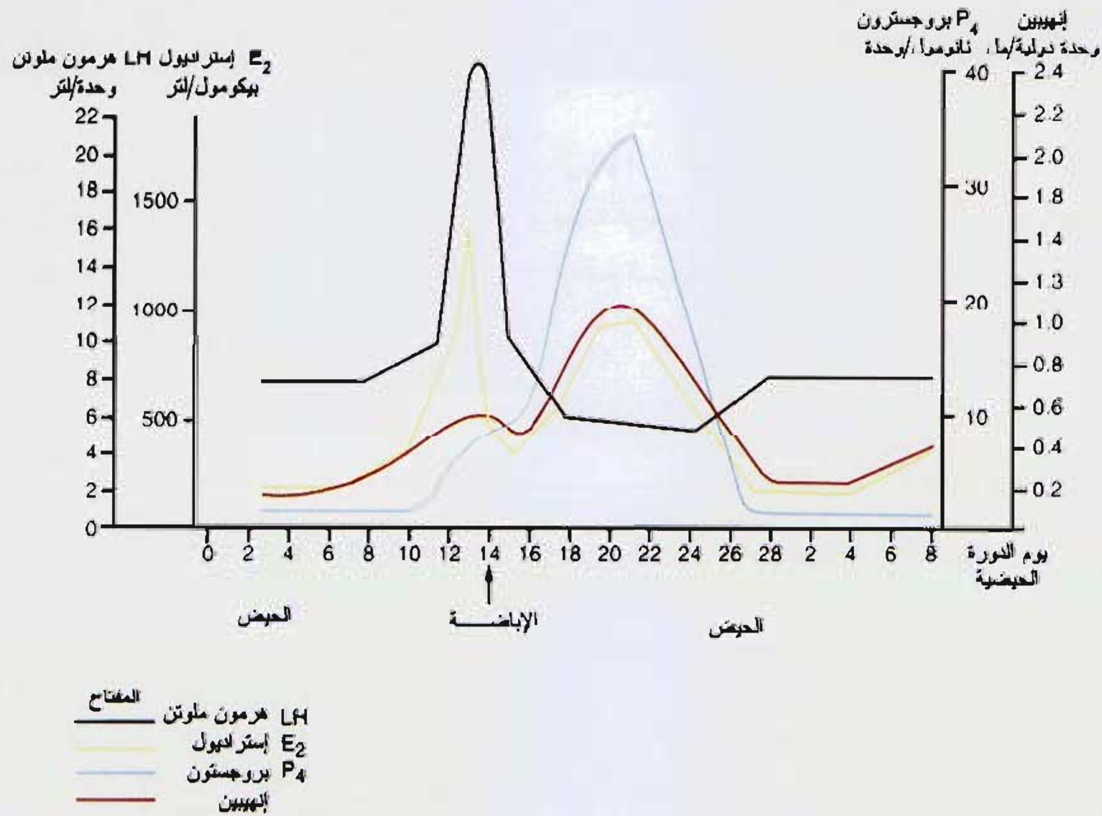
- الطور الجريبي
- الإباضة
- الطور الأصفري

الطور الجُريبي Follicular phase

إن تنامي الخلية البيضية oocyte هو الحدث الرئيس في الطور الجريبي للدورة الحيضية. يحتوي المبيض على الآف الجريبات الإبتدائية التي تكّون في حالة تنامي مستمر منذ الولادة، مروراً بفترات لاإباضة، كما في أثناء الحمل، ووصولاً إلى الإياس. لا تعتمد المراحل الأولية من الطور الجريبي على التنبيه الهرموني غير أنه في حالة غياب التنبيه الهرموني الصحيح فان تنامي الجريب يفشل عند المرحلة قبل الغارية preantral وهذا يؤدي إلى رتق atresia الجريب. تنبّه هرمونات الغدة النخامية (الهرمون الملوتن LH والهرمون المنبّه للجريب FSH) تنامي الجريب بعد المرحلة قبل الغارية، وهي

تعدّ مفتاحاً لتنظيم تنامي الخلية البيضية.

في بداية الدورة الحيضية، يبدأ مستوى الهرمون المنبّه للجريب FSH بالزيادة إذ أن الغدة النخامية تكون قد تحررت من تأثير الارتجاع السلبي بوساطة البروجستيرون والإستروجين وهرمون الأنهبين inhibin. يُنقذ ارتفاعُ مستوى الهرمون المنبّه للجريب FSH أتراب الجريبات من الرتق ويبتدر توليد الستيرويد steroidogenesis. يوضح (الشكل 1.4) التغيراتِ الهرمونيةَ طوال الدورة الحيضية المبيضية والحيضية.



الشكل 1.4: الهرمونات النخامية والمبيضية خلال الدورة الحيضية LH الهرمون الملوتن؛ إنهيبين؛ E_2 إستراديول؛ P_4 بروجسترون.

توليد الستيرويد Steroidogenesis

يوصف أساس النشاط الهرموني في المرحلة قبل الغارية للجريب وحتى المرحلة قبل الإباضة بفرضية (خليتين، موجّهتين للغدد التناسلية). يتمّ توليد الستيرويد في حيّز نوعين من الخلايا في الجريب: خلايا القراب theca والخلايا المُحببة granulosa. وهذه الفرضية تنصّ على أن هذين النوعين من الخلايا يستجيبان للهرمونات الموجهة للغدد التناسلية، الهرمون الملوتن والهرمون المنبّه للجريب بالتتالي.

في خلايا القراب، ينبّه الهرمون الملوتن LH إنتاج هرمون الأندروجين من الكولسترول وفي داخل الخلايا المحببة ينبّه الهرمون المنبّه للجريب تحويل هرمون الأندروجين المُنتَج في خلايا القراب إلى إستروجين (أرمتة أو تغيّر أروماتي aromatization) (الشكل 3.4) إضافة إلى هذا التغيّر العطري إن الهرمون المنبه للجريب مسؤول أيضاً عن تكاثر الخلايا المحبّبة. ما تزال هذه الفرضية حجرَ الزاوية لفهم الأحداث في جريب المبيض بالرغم من معرفة وسائط أخرى ذات أهمية في تنامي الجريب في الوقت الحاضر. يُستدلّ على أدوار الهرمون المنبّه للجريب والهرمون الملوتن LH المتتالية في تنامي الجريب بدراسات أجريت على سيدات يخضعن لتحريض الإباضة حيث تُكبتُ عندهنّ الهرموناتُ الموجهة للغدد التناسلية داخلية المنشأ. يمكن إنتاج جريب إباضي عند استخدام الهرمون المنبه للجريب النقي pure FSH لتحريض الإباضة إلا أن مستوى

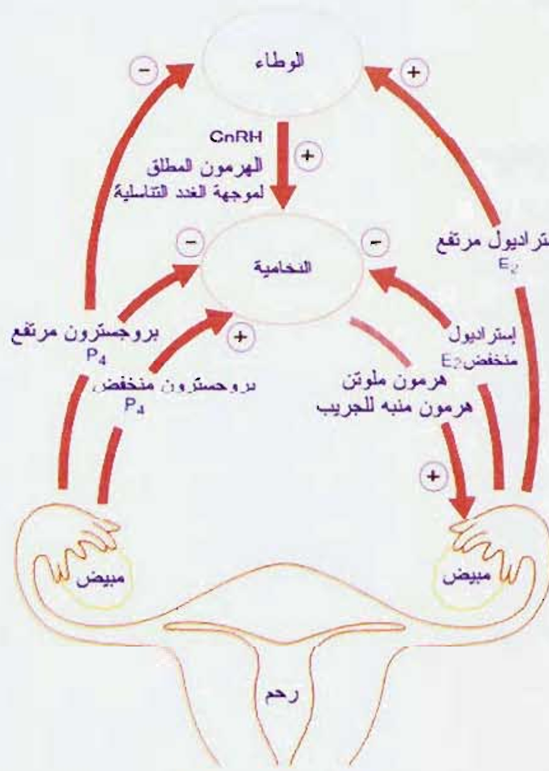
الإستروجين المُنتَج يكون قليلاً لدرجة كبيرة، وعليه لإنتاج دورة شهرية طبيعية وكمية كافية من الإستروجين هناك حاجةَ لكلٍ من الهرمون المنبّه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH.

كذلك قد ينظّم إنتاجُ هرمون الأندروجين بداخل الجريب تنامي الجريب قبل الغاري. يساعد مستوى الأندروجين المنخفض في ازدياد التغيّرات العطرية وعليه يزيد إنتاج الإستروجين. وعلى عكس ذلك، يُثبّط ارتفاع مستوى الأندروجين التغيراتِ العطرية وينتج عن ذلك رتق الجريب. يحتاج التنامي المبَكر للجريب لتوازن حسّاس بين مستوى الهرمون المنبّه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH. يتمثّل الوضع الأمثل لبدء تنامي الجريب بمستوى منخفض من الهرمون الملوتن LH وبمستوى عالٍ من الهرمون المنبه للجريب وهو ما يحدث في بداية دورة الحيض. أما عندما يكون مستوى الهرمون الملوتن أعلى من الطبيعي فإن خلايا القراب تنتج كمية كبيرة من هرمون الأندروجين مما يؤدي إلى رتق الجريب.

انتقاء الجريب السائد
Selection of the dominant follicle

ينمو الجريب المتنامي ويُنتج هرمونات ستيرويدية تحت تأثير الهرمونات الموجّهة للغدد التناسلية - (الهرمون المنبّه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH). تُنفذ هذه الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية جريباتٍ متعددة قبل الغارية من الرتق. غير أنّ واحدةً فقط من هذه الجريبات يُكتب لها النجاح لتتنامى كجريب قبل الإباضة ولتُحرّر وقتَ الإباضة، وهذا ما يعرف بالجريب السائد.

انتقاء الجريب السائد هو نتاج إشارات مُعقدة بين المبيض والغدة النخامية. بعبارة مبسّطة الجريب السائد هو أكبر الجريبات وأكثرها تطوراً في منتصف المرحلة الجريبية. ويكون له نشاط عطري أكثر فعالية ويحتوي على أكبر تركيز من مستقبلات الهرمون المنبّه للجريب والهرمون الملوتن. وعليه فانه يُنتِج أكبر كمية من هرمون الإستراديول وهرمون الإنهبين. يُضخّم هرمون الإنهبين تصنيع الأندروجين المحرّض بوساطة الهرمون الملوتن LH وهو يستخدم كركيزة substrate لإنتاج هرمون الإستراديول. وتعنـــي هذه الملامح أن الجريب السائد يحتاج للمستوى الأقلّ من الهرمون المنبه للجريب FSH ومن الهرمون الملوتن LH للاستمرار في التنامي. وعند وقت اختيار الجريب السائد يقلّ مستوى الهرمون المنبّه للجريب بتأثير الارتجاع السلبـــي negative feedback للإستروجين. وعليه فإن الجريب السائد هو الجريب الوحيد الذي يستطيع أن يستمرّ في التنامي في ظرف تناقص مستويات الهرمون المنبّه للجريب FSH.



الشكل 2.4: يُظهر المحور الوطائي - النخامي - المبيضي الارتجاعَ الموجب والسالب للهرمونات. يجب الانتباه إلى أن الآلية التي يحرض بها الإستروجين المنخفض الارتجاع السلبـــي لإنتاج الهرمون الملوتن والهرمون المنبه للجريب هو أمر غير مؤكد.
(P_4 = بروجسترون؛ E_2 = إستروجين).

إن التآثر ما بين المبيض والغدة النخامية ذو أهمية قصوى في اختيار الجريب السائد وإرغام بقية الجريبات على الرتق atresia. يوضح (الشكل 2.4) آليات الارتجاع الإيجابـــي والسلبـــي في المحور الوطائي - النخامي - المبيضي. عند تجاوز هذا التآثر، كما في حالات تحريض الإباضة بتناول الهرمونات

الموجهة للغدد التناسلية خارجية المنشأ، فان عدداً من الجريبات تستمر في النمو والانطلاق حين الإباضة وهذا ما يفسر ارتفاع نسبة الحمل المتعدّد إلى 30%. في حالات الإخصاب في المختبر (الزجاج) IVF تكون هناك رغبة في إنتاج أعداد كبيرة من الجريبات الإباضية إذ أن الخلايا البيضيّة تُخصّب ويتمّ الإخصاب في الزجاج, ومن ثمّ يمكن التحكم بعناية في عدد الأجنه التـــي يُعاد وضعها في الرحم. على أي حال إذا حدث تنامي متعدّد مماثل للجريبات في الدورة الحيضية الطبيعية فإن ذلك قد يؤدي إلى إنتاج حملٍ متعددة ذات أعداد عالية مع ما يصاحبها من مشاكل.

هرمون الإنهبين وهرمون الأكتفين
Inhibin and activin

بالرغم من أن عملية إنتاج الجريبات والإباضة وإنتاج البروجستيرون من الجسم الأصفر يمكن تفسيره بدرجة كبيرة بالتأثر ما بين الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية النخامية والستيرويدات الجنسية، إلا أنه أصبح جلياً أن وسطاء غدد ذاتية autocrine أو نظير صمّاوية paracrine آخرين لهما دورٌ هامٌ في هذه العملية أيضاً. ومن أهمها هرمون الإنهبين.

لقد وُصِفَ الإنهبين أصلاً منتجاً خصوياً testicular product يعمل على تثبيط إنتاج الهرمون المنبّه للجريب النخامي، ومن هذا اتّخذ اسمه. غير أن الإنهبين ينتج أيضاً بوساطة أنواع متعددة من الخلايا بما في ذلك الخلايا المُحببة في المبيض. يتمّ تنبيه إنتاج الإنهبين من الخلايا المُحبّبة بوساطة الهرمون المنبّه للجريب FSH ولكنه يؤدي في الإناث كما في الرجال إلى إضعاف إنتاج الهرمون المنبّه للجريب FSH. يزيد الإنهبين تخليقَ الأندروجين المحرَّض بوساطة الهرمون الملوتن LH في المبيض. كما أن إنتاج الإنهبين هو آلية إضافية تعمل على تقليل مستوى الهرمون المنبه للجريب إلى أقلّ من العتبة التـــي عندها فقط يستطيع الجريب السائد أن يستجيب بالاستمرار في النمو بينما تؤول جميع الجريبات إلى الرتَق.

الأكتيفين هو ببتيد يشبه بنيوياً الإنهبين وهو يُنتج بوساطة كلٍّ من الخلايا المحبّبة للجريبات الغارية ومن الغدة النخامية. فعل الأكتيفين عكس فعل الإنهبين حيث أنه يزيد إنتاج الغدة النخامية للهرمون المنبه للجريب FSH كما يزيد ارتباط الهرمون المنبّه للجريبات بالخلايا المحببة. وعليه فان إنتاج الخلايا المحببة للأكتفيين يُكبّر من أثر الهرمون المنبّه للجريب FSH ضمن الجريب المبيضي.

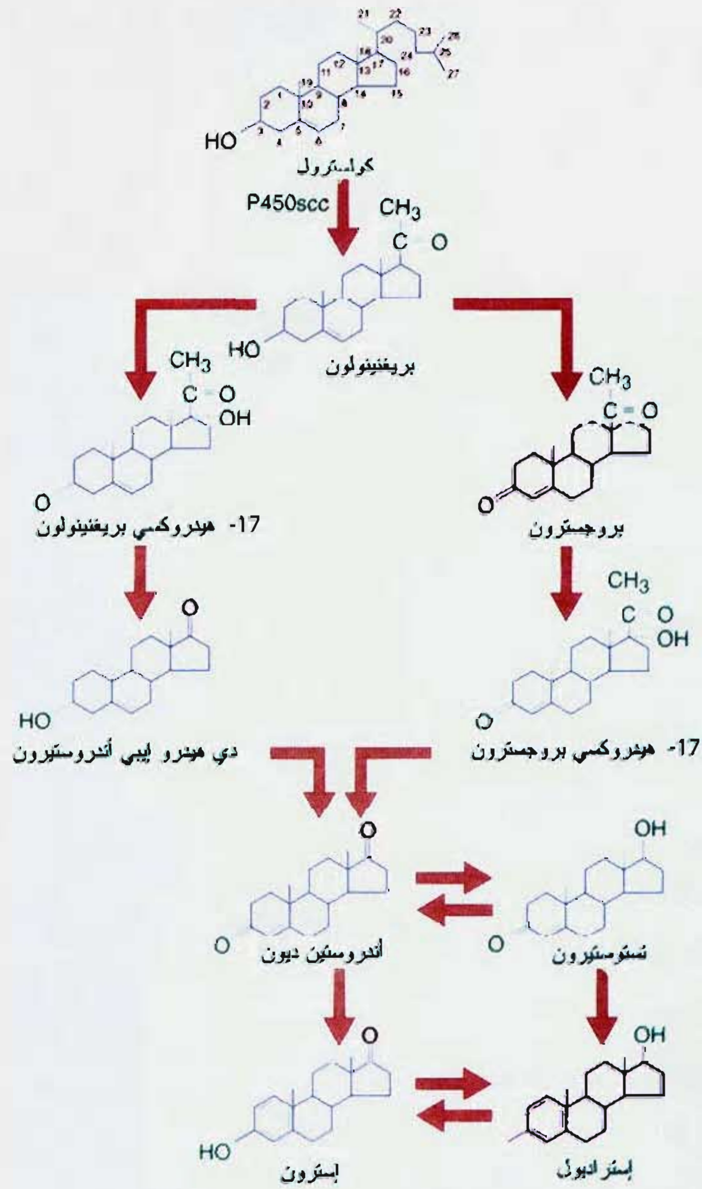
عوامل النمو الشبيهة بالأنسولين
Insulin-like growth factors

هناك عاملا نمو شبيهان بالأنسولين (IGF-II, IGF-I) يعملان كمنظمين نظير صماوين paracrine regulators. نلاحظ أن مستواهما لا يتغير أثناء الدورة الحيضة ولكن يزداد في سائل الجريب عند اقتراب الإباضة مع وجود أعلى مستوى له في الجريب السائد. يتمّ تحوير فعل عاملي النمو الشبيهين بالأنسولين (II – I) بوساطة البروتينات المرتبطة بهما والتـــي تُعرف بالبروتينات المرتبطة بعاملي النمو الشبيهين بالأنسولين insulin-like growth factor binding proteins (IGFBPs).

تنتج خلايا القراب عامل النمو الشبيه بالأنسولين I في الطور الجريبـــي تحت تأثير فعل الهرمون الملوتن LH. وتوجد مُستقبلات عامل النمو الشبيه بالأنسولين I في كل من خلايا القُراب والخلايا المحبّبة. يعمل عامل النمو الشبيه بالأنسولين I على زيادة إنتاج الستيرويدات بتحريضٍ من الهرمون الملوتن في خلايا القراب أما في الخلايا المحببة فهو يقوّي الأثر المنبه للهرمون المنبّه للجريب على الانقسام الفتيلي mitosis والنشاط العطري وإنتاج الإنهبين. في الجريب قبل الإباضه يزيد عامل النمو الشبيه بالأنسولين I إنتاج البروجستيرون من الخلايا المحببة المحرّضة بوساطة الهرمون الملوتن LH. أما بعد الإباضة فيُنتَجُ عاملُ النمو الشبيه بالأنسولين II من الخلايا المحبّبة الملوتنة، وهو يعمل بطريقة غديه ذاتية autocrine على تقوية تحريض الهرمون الملوتن LH لتكاثر الخلايا المُحببة.

الإباضة Ovulation

في نهاية الطور الجريبـــي يُحرّض الهرمونُ المنبه للجريب FSH إنتاجَ مستقبلات receptors الهرمون الملوتن LH على الخلايا المُحببة. ويعمل الإستروجين كعامل مُشارك co-factor إجباري في هذا التأثير. يزداد مستوى إنتاج الإستروجين داخل



الشكل 3.4: توليد الستيرويد. للمبيض القدرة على تخليق الإستراديول من الكولسترول. إن معظم منتجات المبيض هي الإستراديول والبروجسترون مع أنه ينتج أيضاً كميات صغيرة من الستستوستيرون والأندروستينديون.

الجريب السائد بازدياد نموه المطرد وفي النهاية يتحقق إنتاج الإستروجين الكافي للعتبة المطلوبة لإحداث الارتجاع الإيجابي على الغدة النخامية لإفراز الهرمون الملوتن LH. وبمجرد ما يحدث ذلك تزيد مستويات الهرمون الملوتن LH ويكون الازدياد بطيئاً في الأول (من اليوم الثامن حتى اليوم الثاني عشر من الدورة الحيضية) وبعد ذلك تكون الزيادة أسرع (من اليوم الثاني عشر فصاعداً). في تلك الأثناء يُحرّض الهرمون الملوتن LH لوتنة luteinization الخلايا الحبّية في الجريب السائد وعليه يُنتج البروجستيرون، ويعمل البروجسترون على تقوية الأثر الارتجاعي الإيجابي للإستروجين على إفراز الهرمون الملوتن LH من الغدة النخامية مما يؤدي إلي إحداث قمة surge الهرمون الملوتن LH. تحدث الإباضة بعد حوالي 36 ساعة من قمة الهرمون الملوتن LH وعليه فإن قمة الهرمون الملوتن LH هي إحدى أفضل الطرق

لتحديد زمن الإباضة. وهو الحدث الذي يُكشَف عنه بوساطة كثير من كاشفات الإباضة التـــي تُسوّق في الصيدليات.

ربما تُحرِّض قمةُ الهرمون المنبّه للجريب FSH حول الإباضة periovulatory بالارتجاع الإيجابـــي للبروجسترون. بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الهرمون الملوتن والهرمون المنبّه للجريب والإستروجين التـــي تحدث حول الإباضة، أيضاً يحدث ارتفاع في مستوى الأندروجين، وتلك الأندروجينات تأتـــي من أثر تنبيه الهرمون الملوتن LH على خلايا القراب وخاصة تلك الموجودة في الجريبات غير السائدة. هذا الارتفاع في الأندروجين قد يكون له أثر فيزيولوجي هام في ارتفاع الشَّبَق libido، مما يؤمّن حدوث نشاط جنسي في وقت حدوث الإباضة عندما تكون السيدة في أعلى مستويات خصوبتها.

قبل تحرر الخلية البيضية في وقت الإباضة تُنبّه قمةُ الهرمون الملوتن LH مواصلة الانتصاف meiosis والذي يكتمل بعد دخول الحيوان المنوي للخلية البيضية. لانطلاق الخلية البيضية من المبيض لابد من تمتك جدار الجريب وهذا يتمّ بالتنسيق بين الهرمون الملوتن LH والهرمون المنبه للجريب وهرمون البروجستيرون والتـــي تُنبّه نشاط إنزيمات حالّة للبروتين مثل منشطات بلازمينوجين plasminogen activators (التـــي تنتج البلازمين الذي يُنبّه نشاط إنزيم الكولاجيناز) والبروستاغلاندينات. لا يقتصر فعل البروستاغلاندينات على تنبيه نشاط الإنزيمات الحالّة للبروتين بل يتعداه إلى تعزيز استجابة شبيهة بالالتهاب في جدار الجريب بالإضافة إلى تأثيره على العضلات الملس مؤدياً إلى بثق الخلية البيضية.

بيّنت التجارب الأهميةَ البالغة للبروستاغلاندينات وغيرها من الإيكوزانويدات ecosanoids في الإباضة والتـــي أوضحت أن تثبيط إنتاج البروستاغلاندين ينتج عنه فشل تحرر الخلية البيضيّة من المبيض بالرغم من وجود تصنيع ستيرويدي طبيعي ظاهرياً (متلازمة تلوتن الجريب غير المتمزّق the luteinized unruptured follicle syndrome (LUF رغم أن هذه المتلازمة غير شائعة كسبب للعقم إلا أنه يجب نصح السيدات اللاتـــي يرغبن في الحمل بتفادي تناول مثبطات تصنيع البروستاغلاندين مثل الأسبرين والايبوبروفين ibuprofen والتـــي قد تثبّط تحرير الخلية البيضية.

الطور الأصفري Luteal phase

يتميز الطور الأصفري بإنتاج البروجستيرون من الجسم الأصفر في المبيض. يتكوّن الجسم الأصفر من كلٍ من الخلايا المحببة المتبقية بعد الإباضة، ومن بعض خلايا القِراب theca التـــي تتمايز لتصبح خلايا قِرابية لوتينية. الخلايا المُحببة في الجسم الأصفر شكلُ فجواتٍ تقترن بتجمّع صباغٍ أصفر، وهذا ما يعطي الجسم الأصفر اسمه. هذا ووجود الأوعية الدموية على نطاقٍ واسعٍ في الجسم الأصفر يؤكد أن الخلايا المحببة لها تغذيه دموية غنيّة تجلب الأسلاف precursors لتوليد الستيرويد.

يعتمد إنتاج البروجستيرون من الجسم الأصفر على استمرار الغدة النخامية في إفراز الهرمون الملوتن LH، غير أن مستويات هرمون البروجستيرون تبلغ حداً يجعل الهرمون الملوتن والهرمون المنبه للجريب مكبوتين نسبياً. يزداد هذا التأثير بمستويات متوسطة من هرمون الإستراديول والإنهبين اللذين ينتجان أيضاً من الجسم الأصفر. هذا ويعنـــي المستوى المنخفض للهرمونات الموجهة للغدد التناسلية أن بداية نمو جريبات جديدة مُثبّطٌ أثناء الطور الأصفري.

انحلال الجسم الأصفر Luteolysis

إن فترة الطور الأصفر ثابتة تقريباً وهي حوالي 14 يوماً عند أغلب السيدات. في غياب الحمل، وبالتالي عدم إنتاج موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية (hCG) من المضغة المنغرسة، يتقهقر الجسم الأصفر في عملية تُعرف بانحلال الجسم الأصفر ومازال التحكم فيها غامضاً. وبموت الجسم الأصفر تتناقص مستويات هرمون الإستروجين والبروجيسترون والإنهبين. وبالتالي تتحرّر الغدة النخامية من تأثيرات الارتجاع السلبـــي عليها من هذه الهرمونات وتبدأ الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية وخاصة الهرمون المنبه للجريب FSH في الارتفاع. وهذا ينقذ أتراباً من الجريبات في الطور قبل الغاري من الرتق ومن ثمّ تبدأ دورة حيضية جديدة.

تلخيص للأحداث المبيضية Summary of ovarian events

الطور الجريبي Follicular phase:

- ينبّه الهرمون الملوتن LH خلايا القراب لتنتج الأندروجينات
- ينبّه الهرمون المنبّه للجريب الخلايا المحببة لتنتج الإستروجين
- أكثرُ الجريبات تقدماً عند منتصف الطور الجريبي يصبح الجريبَ السائد
- ارتفاع هرمون الإستروجين والإنهبين المضطرد المنتَج بوساطة الجريب السائد يثبطُ إنتاج الغدة النخامية للهرمون المنبه للجريب FSH
- انخفاض مستوى الهرمون المنبّه للجريب يسبب رتق الجريبات فيما عدا الجريب السائد.

الإباضة Ovulation:

- يحرّض الهرمون المنبّه للجريب FSH مستقبلات الهرمون الملوتن LH
- قمة surge الهرمون الملوتن LH
- تُحدث الإنزيماتُ الحالّة للبروتين تهتكاً في جدار الجريب وتحرّر الخلية البيضيّة

الطور الأصفري The luteal phase:

- يتكوّن الجسم الأصفر من الخلايا المُحببة وخلايا القراب المتبقية بعد الإباضة
- البروجستيرون المنتَج من الجسم الأصفر هو الهرمون السائد في الطور الأصفري
- يُحدث غيابُ الحمل تحلّـلَ الجسم الأصفر بعد 14 يوماً من الإباضة.

الغدة النخامية Pituitary gland

توصف عملية تنامي الجريب والإباضة وصيانة الجسم الأصفر تحت مصطلح فيزيولوجيا المبيض. في الحقيقة يعمل المبيض والغدة النخامية والوطاء بطريقة متناغمة (يشار إليها بالمحور الوطائي النخامي – المبيضي) لتأمين نمو وتنامي جريب مبيضي واحد، وللمحافظة على دعمٍ هرمونـــي لبطانة الرحم يسمح بالانغراس.

تُشكّل هرمونات الغدة النخامية (الملوتن والمنبّه للجريب) كما رأينا سابقاً مُنظّمات رئيسية لتكوّن الجريب. يتمّ تنبيه إفراز الهرمون الملوتن LH والهرمون المنبّه للجريب FSH من الغدة النخامية بوساطة نبضات الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية المنتَج في الوطاء، والمنتقل إلى الغدة النخامية عبر الدوران البابـــي. هذا واستجابة الغدة النخامية غير ثابتة بل تتحوّر modulated بوساطة هرمونات المبيض وخاصة الإستروجين والبروجسترون. إذ أن للمستويات المنخفضة من الإستروجين أثراً تثبيطياً على الهرمون الملوتن (ارتجاع سلبـــي) في حين أن المستويات العالية من الإستروجين تؤدي إلى تنبيه الغدة النخامية لإنتاج الهرمون الملوتن LH (ارتجاع إيجابـــي). في نهاية الطور الجريبـــي يكون مستوى الإستروجين في المصل عالياً لدرجة كافية لإثارة الارتجاع الايجابـــي وبالتالي تولّد قمة الهرمون الملوتن LH قبل الإباضة. وعلى العكس من ذلك، يحدث عند استخدام حبوب منع الحمل المشتركة حيث إنها تنتج مستوى مصلياً للإستروجين في المدى الذي يسمح فقط بالارتجاع السلبـــي، وعليه إن مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية يكون منخفضاً.

تتطلب آلية عمل الارتجاع الايجابـــي للإستروجين زيادةً في تركيز مُستقبلات الهرمون المطلق لموجهه الغدد التناسلية GnRH وزيادةً في الهرمون المطلق لموجهة للغدد التناسلية، إلا أن آلية عمل الارتجاع السلبـــي للإستروجين غير معروفة بشكلٍ مؤكد.

على العكس من تأثيرات الإستروجين، فإن المستويات المنخفضة من البروجسترون تؤدي إلى ارتجاع إيجابـــي بالنسبة لإفراز الغدة النخامية الهرمون الملوتن LH والهرمون المنبه للجريب FSH. وهذا ما يحدث قبل الإباضة مباشرة ويشارك في إنتاج قمة surge الهرمون المنبّه للجريب FSH. هذا وتثبّط المستويات العالية من هرمون البروجستيرون كتلك التـــي ترى في الطور الأصفري إنتاجَ الغدة النخامية للهرمونات الموجّهه للغدد التناسلية. يُولّد تأثيرُ الارتجاع السلبـــي للبروجستيرون عن طريق إنتاج الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية وأيضاً عن طريق تقليل الحساسية للهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية على مستوى الغدة النخامية. يعمل الارتجاع الإيجابـــي للبروجستيرون على مستوى الغدة النخامية فقط ويكتنف زيادة الحساسية للهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH. من الأهمية بمكان معرفة أن البروجستيرون يستطيع إحداث هذه الآثار فقط في حالة

وجود تأثير مُسبَق بالإستروجين.

كما رأينا سابقاً أن الإستروجين والبروجستيرون ليسا هما فقط الهرمونان اللذان يؤثران على افراز الغدة النخامية لموجهة الغدد التناسلة. للهرمونات البروتينية، الإنهبين والأكتيفين آثار معاكسةٌ لإنتاج الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية: فالإنهبين يُضعف إفراز الغدة النخامية للهرمون المنبه للجريب في حين أن الاكتيفين ينبّهه.

الوطاء The hypothalamus

ينبه الوطاءُ الغدةَ النخامية عن طريق الإفراز النابض pulsatile للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH، لإفراز الهرمون الملوتن LH والهرمون المنبّه للجريب FSH. لا يسمح إنتاجُ الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية بإنتاج الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية فحسب بل هو مسؤول عن الضبط الحسّاس لإنتاج هذه الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية عن طريق التذبذب في المدى amplitude والتردد frequency لنبضاته على طول أيام الدورة (راجع إفراز الغدة النخامية أعلاه).

تُرى أهمية الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية في حالات القهم العصابي anorexia nervosa وفي حالات انقطاع الحيض amenorrhoea المصاحبة للتمارين الرياضية المُفرطة. في هذه الحالات يتثبّط إنتاجُ الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية مما يؤدي إلى غياب الإباضة وانقطاع الحيض. يمكن إعادة الإباضة في تلك السيدات بإعطاء هذا الهرمون بطريقة نابضة (ولكن ذلك يجب أن يكون بحذر إذ إن الحمل مضادّ استطباب نوعاً ما عندما يكون وزن الجسم للسيدات أقلّ من المتوسط بدرجة مُعتدّة).

من الهام تذكر أن إنتاج الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية يتمّ بأسلوب نبضي لإحداث أثره الفيزيولوجي. تُستخدم الأدوية الناهضة للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية (مثل البوسيريلين وغوسيريلين buserelin & goserelin) في مبحث النسائيات بصورة واسعة في علاج الانبثاذ البطانـي الرحمي واضطرابات أخرى. بالرغم من أن هذه الأدوية تعمل كناهضة للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية فإنها تؤدي إلى تقليل إفراز الغدة النخامية للهرمون الملوتن والهرمون المنبّه للجُريب. والسبب في ذلك هو أن هذه الأدوية الناهضة مديدة المفعول وأن تعرّض الغدة النخامية المستمر لمستويات متوسطة العلوّ من الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية يؤدي إلى تعطيل down-regulation وإزالة تحسّس desensitization الغدة النخامية. وبالتالي فإن إنتاج الهرمون الملوتن والهرمون المنبّه للجريب ينخفض بدرجة كبيرة وتبعاً لذلك تُكبتُ عملية إنتاج الستيرويدات وعليه فإن مستوى الإستروجين والبروجسترون ينخفض إلى مستوياتهما بعد الإياس. ينقطع الحيض عند أغلب السيدات أثناء تناول الأدوية الناهضة agonists للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية. إحدى المساوئ الكامنة لهذه الأدوية المتاحة حالياً هي أن تعطيل وإزالة حساسية الغده النخامية لا يظهر أثره قبل مدة قد تصل إلى ثلاثة أسابيع. يتظاهر الأثر الابتدائي لإعطاء الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية بتنبيه إنتاج الغدة النخامية للهرمون الملوتن LH والهرمون المنبّه للجريب FSH مؤدياً إلى زيادة توليد الستيرويد. يجب تنبيه السيدة باحتمال حدوث نزف رحمي في الشهر الأول من بداية العلاج.

بطانة الرحم The endometrium

لقد وصفنا التغيرات التـي تحدث أثناء الدورة الحيضية في المحور الوطائي – النخامي – المبيضي، وهي تحدث سواءً في وجود أو عدم وجود الرحم. والحيض، الذي يحدث في حال وجود الرحم، هو أهم مظهرٍ خارجيٍ لحدوث دورة شهرية منتظمه. فيما يلي وصف للتغيرات التـي تحدث في بطانة الرحم أثناء الدورة الحيضية.

الحيض Menstruation

تنخفض مستويات هرمون الإستروجين والبروجستيرون في الدم بسرعة عند موت الجسم الاصفر في نهاية الطور الأصفري (انظر الشكل 1.4). في حالة الدورة الإباضية، حيث تتعرّض بطانـة الرحم لهرمون الإستروجين ومن بعده لهرمون

البروجسترون بطريقة منتظمة، تصبح بطانة الرحم ساقطية decidualized في النصف الثاني من الدورة لكي تسمح للمضغة بالانغراس. هذا والتحوّل الى بطانة ساقطية عملية لا يمكن الرجوع عنها وينجم عن عدم حدوث الانغراس موت مُبرمج للخلايا (استماتة apoptosis). والحيض هو طرح بطانة الرحم الميتة ويتوقّف ببداية تجدّد بطانة الرحم.

يبتدئ الحيض بانسحاب الإستروجين والبروجستيرون. يمكن إحداث أثرٍ مشابه تجريبياً، إذ يحدث للسيدات اللاتي يتناولن حبوب منع الحمل المشتركة التي تحتوي على الإستروجين والبروجستيرون معاً أو العلاج التعويضي الهرموني نزف سحب عندما تنتهي علبة العلاج. قبل بداية الحيض مباشرة تتقهقر regress بطانة الرحم. يُثبّط النزحُ الوريدي في بطانة الرحم وينجم عن ذلك حدوث تمدد الأوعية الدموية. ومن ثمّ تتولد سلسلةٌ متتاليةٌ من تضيقٍ عنيف يليه ارتخاء في الشريان الحلزوني spiral artery. وتؤدي هذه الاحداث الى إقفار وضرر في الأنسجة وطرح بطانة الرحم الوظيفية (الطبقة المكتنزة stratum compactum والطبقة الاسفنجية spongiosum) ونزف من بقايا الشرينات الموجودة في الطبقة القاعدية.

يتوقّف الحيض بإنقباض الشرايين الحلزونية المتضررة وبتجدّد بطانةُ الرحم. وعليه فإن الإرقاء في الشرايين الرحمية يختلف عنه في أي مكان آخر في عدة أوجه. في الحالة الطبيعية يُكبح النزف من الوعاء التالف بتراكم الصفيحات platelet accumulation وبترسب الفيبرين fibrin وبزوال حبيبات degranulation الصفيحات. قد تؤدي هذه الأحداث إلى تكوّن ندبات في بطانة الرحم تعيق قيامه بوظيفه (كما يحدث في متلازمة أشرمان) وبالتالي هناك حاجة لطريقة بديلة للإرقاء. في بطانة الرحم يؤمّن الإرقاء أولاً بآلية تضيق الأوعية. كما يُقلّل التندب بتعزيز انحلال الفيبرين الذي يؤدي الى انهيار الجلطات الدموية. بعد ذلك تتجدد بطانة الرحم وتتكون أوعية دموية جديدة تؤدي الى الإيقاف التام للنزف في حوالي 5 الى 7 أيام من بداية الحيض.

لقد أصبح اكتناف انسحاب الإستروجين والبروجستيرون في عملية الحيض أمراً مؤكداً لكن الوسطاء نظير الصماوية paracrine mediators المكتنفة في كل جزء من العملية مازالت أقل وضوحاً. لقد أصبح معروفاً أن مُضيقات الأوعية البروستاغلاندين أف-2 ألفا ($F_{2\alpha}$) والبطانين-1 (endothelin) والعامل المُنشّط للصفيحات (PAF) تُنتَجُ كلها في بطانة الرحم، وهي مرشّحة كمُضيّقات للأوعية الدموية تعمل على بدء الحيض والتحكّم فيه. قد تتعادل هذه الوسطاء بوساطة العوامل الموسّعة للأوعية مثل البروستاغلاندين E_2- والبروستاسايكلين (PGI) وأكسيد النتريك (NO) والتي تُنتَج أيضاً بوساطة بطانة الرحم.

يكتنف ترميم بطانة الرحم تجديداً غدياً وسدوياً وأيضاً تكوّن أوعية دموية angiogenesis. لقد وُجدَ في بطانة الرحم كلٌّ من عامل النمو البطاني الوعائي (Vascular Endothelial Growth Factor) وعامل نمو الأرومة الليفية (Fibroblast Growth Factor) وكلاهما عامل وعائي المنشأ فعّال. هناك دلائل متزايدة على أن عامل النمو البشروي (Epidermal GF) وسيط في التجديد الغدي والسدوي المُحرَّض بوساطة الإستروجين. هنالك عوامل نموٍ أخرى قد تكون هامة مثل عوامل النمو المحوِّلَة (Transforming GF) وعوامل النمو (IGFs) والإنترلوكينات وخاصة الإنترلوكين-1 (IL-1).

قد يساعد ازدياد فهم العوامل المكتنفة في الحيض في تحسين محاولات التحكّم في غزارة الحيض المرضية. تستعمل العوامل المُثبطة لسنتتاز synthetase البروستاغلاندين مثل حمض الميفيناميك (Ponstan) على نطاقٍ واسع في المملكة المتحدة كخط علاج أول في حالات غزارة الحيض ويُعتقد أنها تزيد من نسبة مُضيّق الأوعية $F_{2\alpha}$ بروستاغلاندين (PGF_2) إلى موسع الأوعية E_2 بروستاغلاندين (PGE_2). وبالرغم من أن حمض الميفيناميك يُقلّل الفاقد الحيضي فإن متوسط النقصان لا يتعدّى 20 الى 25% في حالات غزارة الحيض الحقيقية، وعليه مازال البحث جارياً لأدوية أكثر فعالية.

طور التكاثر/الطور الجريبي

The proliferative phase/follicular phase

يتوقف الحيض باكتمال تجديد بطانة الرحم، عادة بعد حوالي 5 – 6 أيام من بدء الدورة. يتميز الطور الجريبي بنمو غدي وسدوي ببطانة الرحم ويعرف لذلك بالطور التكاثري، وفيه تتحول ظهارة بطانة الرحم من طبقة وحيدة ذات خلايا عمودية الى ظهارة مطبقة كاذبة مع الكثير من الإنقسام الفتيلي. ويعود المكوّن السدوي إلى التمدد مرةً أخرى ويرتشح بخلايا مشتقة من نخاع العظم marrow derived cells. ينعكس التطور الكبير الذي يحدث في بطانة الرحم على زيادة سمكه – من 0.5 ملميتر في وقت الحيض الى 3.5–5 ملميترات في نهاية الطور التكاثري.

الطور الإفرازي/الطور الاصفري

Secretory phase/luteal phase

تتميز مرحلة ما بعد الإباضة أو الطور الأصفري من الدورة الحيضية بنشاط غدي بطاني إفرازي ومن هنا جاء اسم هذا الطور. يُثبط البروجستيرون تكاثرَ الخلايا المحرّض بالإستروجين وعليه فإن سمك بطانة الرحم يظل ثابتاً. وبالرغم من هذا فإن بعض العناصر تستمر في النمو مما يؤدي الى زيادة تعرّج كلٍ من الغدد والشرايين الحلزونية حتى تتلاءم مع طبقة بطانة الرحم.

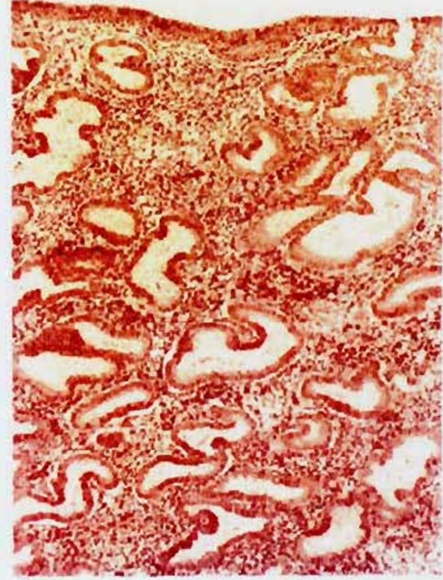
بعد الإباضة بقليل، تظهر حُبيبات داخل الهيولى تحت النوى subnuclear intracytoplasmic للخلايا الغدية. تتقدّم هذه الفجوات حتى تبلغ قمة الخلايا الغدية وتطلق محتوياتها إلى داخل جوف الرحم. يكون أعلى نشاط إفرازي عند وقت الإنغراس، أي سبعة أيام بعد قمة الهرمونات الموجّهة للغدد التناسلية. هذا والبروجستيرون أساسيٌ لتحريض التغيرات الإفرازية ببطانة الرحم وهي تحدث فقط بعد الإباضة، في حال غياب العلاج بالستيرويد خارجي المنشأ. في السنوات الماضية كان يجرى الفحص النسيجي لبطانة الرحم في الطور الأصفري بشكل شائع لإثبات حدوث الإباضة (الشكل 4.4). إلا أن سهولة الوصول الى مقايسة هرمونية غير باهظة الثمن ودقيقة للستيرويدات جعلت هذا الفحص الباضع مهجوراً وأصبح تشخيص الإباضة يؤكّد بمستوى بروجستيرون المصل في الطور الأصفري.



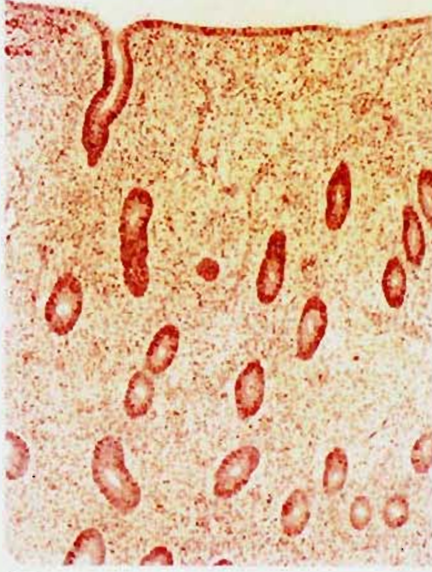
الشكل 4.4: صورة مجهرية بمجهر تفرّسي لبطانة رحم طبيعية في الطور الإفرازي من الدورة الحيضية. (صورة مُقدّمة من الدكتور جيل إيرفن مع الشكر).

يحرّض البروجستيرون والإستروجين تكوّن وذمة في داخل السدى stroma. إن أغلب الخلايا المشتقّة من نخاع العظم والموجودة في بطانة الرحم هي الخلايا اللمفية المُحبّبة الكبيرة، ولها خصائص مماثلة للخلية القاتلة الطبيعية natural killer cell، ويُظنّ أنّ لها دوراً هاماً في تنظيم غزو الأدمة الغاذي أثناء الإنغراس. في المرحلة الإفرازية المتقدّمة يحرّض البروجستيرون تغيرات ساقطية لا يمكن الرجوع عنها في السدى. بالفحص الهستولوجي، تبدأ التغيرات الساقطية حول الأوعية الدموية. وتظهر على الخلايا السدوية المحيطة زيادة في النشاط الفتيلي وتضخّم النوى ويُولّد الغشاءُ القاعدي (الشكل a5.4 وb5.4).

تُرى قبل الحيض مباشرة ثلاث مناطق متميزة في بطانة الرحم. الطبقة القاعدية basalis وتمثل 25% وتوجد في قاعدة بطانة الرحم وهي تبقى عند الحيض وتحدث فيها تغيرات طفيفة في أثناء الدورة الحيضية. المنطقة الوسطى هي الطبقة الإسفنجية stratum spongiosum وفيها طبقة سدوية متوذمة وغدد مُنهكة. والجزء السطحي (يمثل 25% من أعلى بطانة الرحم) هو الطبقة المكتنزة stratum compactum وهي تحتوي على خلايا سدوية فيها تغيرات ساقطية واضحة. يؤدي انسحاب الإستروجين والبروجستيرون إلى انخماص بطانة



(b)



(a)

الشكل 5.4: مقاطع نسيجية من بطانة رحم طبيعية وملّونة بالهيماتوكسيلين والإيوزين في أثناء الطور التكاثري (a) والإفرازي (b) للدورة الحيضية (صورة مقدّمة من الدكتور كوان ستيوارت، مشكوراً).

الرحم الساقطية، وضيق واتساع متكرر في الشرينات الحلزونية وما يليه من طرحٍ للبطانة. تُعلنِ بدايةُ الحيض نهايةَ دورة حيضية وبداية دورة تالية.

خلاصة لأحداث بطانة الرحم
Summary of endometrial events

الحيض Menstruation

- يبدأ الحيض إلى حد كبير بتضيق الشرينات
- تنطرح الطبقة الوظيفية (75% العليا من بطانة الرحم)
- يتوقف الحيض بتضيق الأوعية وبترمّم بطانة الرحم
- يمنع حلّ الفبرين تشكّل نسيج ندبي

الطور التكاثري Proliferative phase

- يتميز بتكاثر غدي مُحرَّض بالإستروجين

الطور الأصفري Luteal phase

- يتميّز بنشاط غدي إفرازي معرض بالبروجستيرون
- تُحرِّضُ التغيراتُ الساقطية في نهاية الطور الإفرازي
- التغيرات الساقطية عملية لا يمكن الرجوع عنها وتؤدي إلى استماتة apoptosis بطانة الرحم وحدوث الحيض، مالم يحدث الحمل

الملامح السريرية للدورة الحيضية
Clinical features of the normal menstrual cycle

يُدرَّسُ طلابُ الطب أن طول الدورة الحيضية الطبيعية هو 28 يوماً (من بداية الدورة إلى بداية الدورة التالية) وأن المدة المعتادة للحيض هي 4 – 6 أيام. في حقيقة الأمر فقط 15% من السيدات لديهن دورات مثالية بطول 28 يوماً، ويمكن اعتبار أية دورةٍ طبيعيةً إذا كان طولها بين 21 و35 يوماً. تكون الدورات أطولَ ما تكون بعد البلوغ مباشرة وفي السنوات الخمسة قبل سن الإياس، متوافقةً مع أعلى نسبة للدورات اللاإباضية. يُحدّد طول الدورة الحيضية بطول الطور الجريبـــي، إذ بمجرد حدوث الإباضة يكون الطور الأصفري ثابتاً إلى حد كبير بحدود حوالي 14 يوماً في جميع السيدات تقريباً. تختلف مدة جريان الحيض بين السيدات من 2 – 8 أيام. تبلغ كمية جريان الحيض أعلاها في اليوم الاول أو الثانـــي. يعادل حجم الضياع الحيضي الطبيعي 30 ملي لتر كل شهر. وتعدَ كمية الحيض مفرطةً إذا كانت أكبر من 80 مليلتر – وهذا التعريف اعتباطي يوافق العتبة التـــي ينجم عنها فقر الدم بعوز الحديد إذا لم تتم معالجته.

نقاط سريرية Clinical points

المقايسات الهرمونية Hormone assays

- تتغيّر هرمونات الغدة النخامية والمبيض طوال الدورة الحيضية
- لإختبار الدم مرة واحدة في نقطة عشوائية في الدورة الحيضية قيمة تشخيصية ضئيلة.
- يجب توقيت المقايسة الهرمونية بعناية لتعطي أكبر قدر من المعلومات

1. لتحديد فيما إذا كانت الإباضة تحدث عند امرأة ما:
- قياس بروجستيرون المصل هو أكثر الاختبارات مساعدة
- يدلّ مستوى البروجستيرون ≥ 10 نانومول/لتر على أن الإباضة حدثت
- يجب أخذ الدم في منتصف الطور الأصفري (طبيعياً في حوالي اليوم 21 من الدورة)
- يمكن أن تفسر النتيجة فقط إذا حدث الحيض بعد حوالي 7 أيام من أخذ العينة.

2. لتحديد ما إذا بلغت المريضة الإياس:
- قياس مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية في المصل هو أكثر الإختبارات مساعدة
- يدلّ ارتفاع مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية على نفاد مدّخر المبيض من الجريبات.
- يجب أخذ الدم خلال خمسة أيام من بدء الحيض لتفادي قمة منتصف الدورة
- يجب أن تُؤكّد النتائجُ غير الطبيعية بإعادة الفحص.

الكيسات المبيضية Ovarian cysts

- يصل قطر الجريب قبل الإباضة لحوالي 20 ميلمتراً
- تحتوي هذه الجريبات على سائل ويمكن رؤيتها بفائق الصوت
- كيسة بقطر حوالي 20 مليمتراً عند سيدة قبل الإياس وفي منتصف الدورة من المحتمل أن تكون جريباً قبل الإباضة.
- في الممارسة، من المحتمل أن تكون الكيسات المبيضية المفردة وأحادية المسكن وبقطر حتى 50 مليمتراً كيسات وظيفيةً
- أنسب تدبيرعلاجي أولي للكيسة الوظيفية هو المناظرة بالتصوير بفائق الصوت بطريقة سلسلية.

التطورات الحديثة

نمو الخلية البيضية في المختبر Oocyte growth in vitro

أثناء عملية التخصيب في المختبر يتم إعطاء الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية خارجية المنشأ لتحريض نمو الجريب داخل المبيض. يجب التحكم بعناية بالجرعة المعطاة من الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية للوصول إلى نمو جريب كافٍ بأقلّ آثار جانبية. الأمثل يجب [illegible] عدد من الجريبات قبل الإباضة. ولكنّ ذلك يتطلّب مناظرة فائقة وهي تستنفد زمناً طويلاً بالنسبة للمريضة والطبيب.

في الوقت الحاضر يمكن تحقيق نمو الجريبات فقط في الأحياء in vivo. أما في المستقبل فقد يصبح ممكناً زراعة الجريبات البدئية في المختبر من خزعه مبيضية متجمدة. إذا ما أمكن توليد جريبات إباضية فإن ذلك سيكون تقدماً كبيراً لأنه يُمكّن من تفادي الآثار الجانبية للمعالجة بالهرمونات الموجهة للغدد التناسلية ولا تكون هناك حاجة للحضور المتكرر للمستشفى للتصوير بفائق الصوت ولمقايسة الهرمون أثناء تحريض الإباضة. إضافة إلى إمكانية أخذ خزعة مبيضية (قبل المعالجة بالإشعاع) على سبيل المثال وتخزينها لحين الحاجة لها.

مناهضات الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية

GnRH antagonists

لقد رأينا أن استخدام ناهضات الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية يرتبط بارتفاع أولي في توليد الستيرويدات المبيضية حتى يتحقق تعطيل down regulation للغدة النخامية. لقد تمّ الأن ابتكار مناهضات الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية وتجري حالياً المرحلة الثالثة من تجربتها السريرية. تثبّط مناهضات الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية فعلَ الهرمون الموجّه للغدد التناسلية على الغدة النخامية، وبالتالي تُقلّل إفراز الهرمون الملوتن والهرمون المنبّه للجريب. إن استخدام مناهضات الهرمون الموجهة للغدد التناسلية يجعلنا نتفادى الأثر التنبيهي لناهض الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية على الغدة النخامية وعليه يمكن توقّع الأثر العلاجي بسرعة أكبر مع تفادي الآثار الجانبية لناهض الهرمون المطلِق لموجهة الغدد التناسلية.

نقاط أساسية

- تحتاج الدورة الحيضية الطبيعية إلى سلامة المحور الوطائي – النخامي – المبيضي
- الأمثل أن ينتج المبيض جريباً إباضياً واحداً فقط في كل دورة
- تؤمّن المحاورةُ – النخامية – المبيضية اختيارَ الجريب السائد وتؤدي إلى رتق بقية الجريبات
- تحدث الإباضة بعد 36 ساعة من قمة الهرمون الملوتن في منتصف الدورة.
- يحرّض البروجستيرونُ المنتَج بوساطة الجسم الأصفر التغيرات الساقطية في بطانة الرحم
- تستطيع المضغة أن تنغرس فقط في البطانة ذات الاستحالة الساقطية
- في حالة عدم حدوث الحمل تكون فُسحةُ العمر للجسم الأصفر 14 يوماً
- يتبع تحلّل الجسم الأصفر انخفاضٌ في مستويات الهرمونات الستيروئيدية وموت بطانة الرحم وحدوث الحيض.

مراجع لمطالعة إضافية

Cameron IT, Irvine G, Norman JE. Menstruation. In: Hillier SG, Kitchener HC, Neilson JP (eds).*Scientific Essentials of Reproductive Medicine.London*: WB Saunders. 1996. 208-18.

Ferrin MJ. The menstrual cycle: an integrative view. In: Adashi EY, Rock JA (eds). *Reproductive Endocrinology, Surgery and Technology*, Philadelphia, USA: Lippincott-Raven, 103-22.

Sperofff L, Glass RH, Kase NG. Regulation of the menstrual cycle. In: *Clinical gynecologic endocrinology and infertility*. 5th Edn. Baltimore, USA: Williams and Wilkins, 1994, 183-230.



الفصل 5

اضطرابات الدورة الحيضية
Disorders of the menstrual cycle

نظرة عامة Overview

اضطرابات الدورة الحيضية شائعة جداً. لقد أدى نقصان حجم الأُسر خلال القرن المنصرم وإدخال طرق منع الحمل والتعقيم وقبولها الواسع إلى زيادة ملحوظة في أعداد الدورات الحيضية التي تحدث لسيدة ما في فترة حياتها الإنجابية. تعدّ اضطراباتُ الدورة الحيضية السببَ الرئيسي الأوحد للتحويل لعيادات أمراض النساء والتوليد بالمستشفيات. ويمكن أن تؤدي إلى تعطيل اجتماعي ومهني كبير وغالباً ما تؤثر في صحة الفرد النفسية. إن من الأساسي أن يتحلّى السريريون الذين يُعنون بمعالجة مشكلات الدورة الحيضية بالشفقة والرحمة والعطف كما يجب أن يكون لديهم فهم موضوعي وواضح لمختلف الاضطرابات الشائعة الحدوث.

مقدمة Introduction

لفهم مختلف شذوذات دورة الحيض لابد أولاً من الفهم الجيد للمبادئ الأساسيه لفيزيولوجيا الدورة الحيضيه الطبيعيه. وقد تمّ تغطية هذا الموضوع في الفصل الرابع.

وللخلاصة بإيجاز، فالدورة الحيضية الطبيعية هي أساساً عملية انهيارٍ breakdown وإعادة تشكيلٍ remodelling وإصلاح repair. والأحداث الحقيقية التـــي تؤدي إلى انهيار بطانة الرحم هي أحداث موضعية إلى حدٍ كبير. وتنجمُ نتيجةً لانخفاض مستوى الهرمونات الستيرويدية في نهاية الدورة الحيضية. وتضمّ العوامل الموضعية المتورطةُ في هذا الانهيار اليحلولاتِ lysosomes (وهي أنزيمات الهيار الأنسجة) وأنزيمات البروتيناز الفلزي metalloproteinases والأندوثلينات endothelins (وهي عوامل مُضيِّقة للأوعية). يرتبط إنتاج هذه المواد الموضعية بزيادة ملحوظة في الخلايا الالتهابية قبل الحيض، مثل الخلايا اللمفية والبلاعم macrophages في سدى بطانة الرحم.

وفي الحقيقة فإن النـــزف المُرتبط بالحيض الطبيعي يأتـــي في الدرجة الأولى من الشريان الحلزونية. وهناك عدد من العوامل قد يكون لها أثر في النـــزف من تلك الأوعية. فللإستروجين أثر مُوسّع للأوعية بينما للبروجستيرون أثر

مُعاكس لذلك. كذلك فكلا هذين الستيرويدين الجنسيين ينظّم الإنتاج الموضعي للبروستاغلاندينات وهي عوامل فعّالة في الأوعية vasoactive. (قد يترافق فقد التوازن في النسبة بين هذه البروستاغلاندينات بغزارة الحيض). وأخيراً، يحدث انحلال الليفين في بطانة الرحم وقد يمنع اضطراب هذه العملية تكوّن الجلطة وبالتالي يؤدي إلى النــزف المُفرط.

إن عملية إعادة تشكيل وإصلاح الظهارة والأوعية الدموية أمرٌ أساسي جداً لوقف جريان الحيض. يبدو أن عوامل النمو مثل عامل النمو لبطانة الأوعية vascular endothelial growth factor (VEGF) وعامل النمو للأرومة الليفية fibroblast growth factor تلعب دوراً هاماً في هذه العملية. كذلك يؤثّر مستوى ستيرويدات الجنس في الدم على هذه العوامل.

النزف الرحمي الشاذ ABNORMAL UTERINE BLEEDING

النــزف الرحمي الشاذ مصطلح وصفي يُطبّق على أي تغيّر في الطراز الطبيعي لجريان الحيض. يحدّد (الجدول 1.5) المصطلحاتِ التقليديةَ التــي تُطبّق على النــزف الرحمي الشاذ. علىٰ أي حال، من منطلق عملي يمكن القول بأن شذوذات الدورة الحيضية قد تتخذ الأشكال التالية:

- جريان مفرط
- جريان لمدة أطول
- نزف بين دورات الحيض

إن غزارة الحيض هي إحدى أكثر الشكاوى النسائية شيوعاً في ممارسة المهنة، وتعلّل حوالي 12% من جميع التحويلات لعيادات أمراض النساء والتوليد العامة. وهي تبلغ نسبة 30% من السيدات اللاتــي هنّ في العمر من 16 إلى 45 سنة وتبقى أكثر دواعي استئصال الرحم شيوعاً.

يدوم الحيض في المتوسط من 3 إلى 7 أيام ومتوسط فقد الدم حوالي 35 مل. تُعرّف غزارة الحيض عموماً بفقد الدم بأكثر من 80 مل إذ إن السيدات اللائي يفقدن هذه الكمية أو أكثر منها يكون لديهن دائماً نسبة منخفضة من قِيَم خضاب الدم والهيماتوكريت.

على كل حال، فإن القياسات الدقيقة لكمية الدم المفقود في الحيض تستخدم فقط كأداة للبحث. وعليه فإن تقييم كمية الدم المفقود في الممارسة السريرية يكون شخصانياً إلى درجة كبيرة. وفي الحقيقة لقد وجد أن 30% من السيدات اللاتــي تعتبر دوراتهن طبيعية يفقدن في الواقع أكثر من 80 مل وأن 15% يعتبرن دوراتهن مفرطة عندما يفقدن 20 مل أو أقلّ من ذلك.

الجدول 1.5 التسمية التقليدية للنــزف الرحمي الشاذ

غزارة الحيض Menorrhagia	استطالة وزيادة جريان الحيض
النــزف الرحمي Metrorrhagia	النــزف القُرئي المنتظم
تعدد الحيض Polymenorrhoea	حيض يتكرر خلال 21 يوماً
فرط الحيض Hypermenorrhoea	نزف حيضي منتظم مُفرط
غزارة النــزف الرحمي Menometrorrhagia	استطالة الحيض والنــزف القُرئي
الضهي Amenorrhoea	غياب الحيض لأكثر من 6 شهور
ندرة الطموث Oligomenorrhoea	حيض يحدث في فترة> 35 يوماً

السببيات Aetiology

يمكن تصيف النــزف الرحمي الشاذ إلى عضوي وغير عضوي. على الأقل 50% من السيدات اللاتــي يعانين من غزارة الحيض ليس لديهن سببٌ مرضي يمكن التعرّف عليه (أي غير عضوي) هذا النمط يعرف بالنــزف الرحمي لخلل وظيفي dysfunctional uterine bleeding (DUB).

الأسباب غير العضوية Non-organic causes

تنجم أغلب حالات النــزف الرحمي لخلل وظيفي DUB (على الأقل 85%) من فشل الإباضة الناتج عن تغيّر في الوظيفة العصبية الصماوّيه وعليه يمكن تصنيف النــزف لخلل وظيفي الي إباضي ولا إباضي.

لا إباضية Anovulatory

تميل هذه للحدوث في السيدات في طرفي العمر الإنجابــي وتتسم بدورات غير منتظمة وهي أكثر شيوعاً في السيدات البدينات.

إباضية Ovulatory

هذا النمط أكثر شيوعاً في السيدات بين الـ 35 و45 عاماً وتتّسم بدورات منتظمة غزيرة ومؤلمة وقد تكون بسبب إنتاج كمية غير كافية من البروجستيرون من الجسم الأصفر.

الأسباب العضوية Organic causes

تتضمن الأسباب العضوية الأكثر شيوعاً للنـزف الرحمي الشاذ الحالات التالية:

اضطرابات موضعية Local disorders

الأورام العضلية أو الليفية Myomata or fibroids قد تسبب حيضاً مفرطاً وخاصة إذا توضّعت تحت بطانة الرحم (تحت المخاطية).

العُضال الغدي Adenomyosis وهو وجود نسيج بطانـي رحمي مُسجّى في داخل عضل الرحم، وهو سبب معروف جداً للدورة المؤلمة وهو قد يكون أيضاً مصحوباً بنـزف حيضي غزير.

سليلات بطانة عنق الرحم/سليلات بطانة الرحم أو فرط تنسج بطانة الرحم Endocervical polyps/ endometrial ps/or hyperplasia تُسبّب تقليدياً نزفاً قرئياً بسبب طرح بطانة الرحم بطريقة غير منتظمة وتائهة.

اللوالب الرحمية (الجهيزات داخل الرحم المانعة للحمل) IUCD معروفة بارتباطها بزيادة جريان الحيض في كثير من السيدات. قد تصبح الدورات أغزر في كميتها وأطول في مدتها. ويُظَنُّ أن اللولب الرحمي يزيد من مستوى منشط مولّد البلازمين plasminogen activator في الدم مؤدياً إلى زيادة في نشاط انحلال الليفين. تُقلّل اللوالب المُطلقه للبروجستيرون، وهي لوالب من الجيل الجديد، كميةَ الحيض وقد تُستخدم كأحد أنواع العلاج في حالات غزارة الحيض.

المرض الالتهابـي الحوضي Pelvic Inflammatory Disease (PID) قد يسبّب نزفاً رحمياً غزيراً أو تائهاً erratic، وهو في الأغلب استجابةٌ موضعية لالتهاب بطانة الرحم. قد يؤثر الالتهابُ الحوضي الشديد على وظيفة المبيض ويؤدي ثانوياً إلى نزف حيضي شاذ.

سرطانة عنق الرحم أو الرحم قد تتجلى بنـزف شاذ. يجب أن يوجّه النـزفُ بعد الجماع إلى احتمال وجود آفه في عنق الرحم بالذات. ويجب أن يؤخذ النـزف بعد الإياس مأخذَ الجد لأنه قد يكون إعلاناً عن سرطانة بطانة الرحم.

الأورام المُنتجة للهرمون مثل الخلايا المُحببة القِرابية للمبيض معروفة بارتباطها بنـزف رحمي شاذ بسبب إنتاجها لكميات هامة من هرمون الإستروجين. ونادراً ما نجد أن بعض الآفات مثل أورام الخلايا الشحمانية في المبيض lipoid-cell tumours أو المذكاروم arrhenoblastoma تفرز كميات من الإستروجين والأندروجين التـي تؤثر في جريان الحيض.

الرضح Trauma يجب اعتبار رضح الجزء الأسفل من الجهاز التناسلي من أسباب التجلّي الحاد للنـزف الشاذ. يمكن أن يُحدث الهتاك laceration المهبل التالي للجماع نزفاً وفي كثير من الأحيان لا تكون القصة السريرية قريبة المنال. يجب أن يؤخذ النـزف من مناطق أخرى مثل الجهاز المعدي المعوي أو البولي في الاعتبار.

من الأشياء النادرة التشوهات الشريانية - الوريدية في الرحم أيضاً قد بُلِّغَ عنها.

الاضطرابات الجهازية Systemic disorders

الاضطرابات الصماوية: قد تتجلى على شكل شذوذات في الحيض. قد تكون الحالات الآتية مصحوبة بخلل وظيفي في الدورة الحيضية

- فرط أو قصور الدرقية
- مرض السكري
- مرض الكظرية Adrenal disease
- اضطرابات البرولاكتين

غالباً ما تتدخل هذه الاضطرابات في آليات الارتجاع الطبيعي الذي ينظم إفراز الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية من الوطاء أو مُوجّهة الغدد التناسلية من الغدة النخامية أو الستيرويدات الجنسية من المبيض.

اضطرابات الإرقاء هي سببٌ هامٌ من أسباب النـزف الحيضي الشاذ، وبخاصة في حالات التجلي بالنـزف الغزير في

العقد الثانـي من العمر. تقريباً حوالي 20% من هؤلاء الشابات يكون لديهن اعتلال خثري مُستتر. على الأقل 50% من اللاتـي يحتَجن للدخول للمستشفى لنقل الدم لديهن اعتلال خثري. أكثر الحالات التـي يتم تشخيصها تتضمن داء فون فيليبراند von Willebrand، الفرفرية قليلة الصفيحات المجهولة السبب (Idiopathic Thrombocytopaenic Purpura) وعوز العوامل II، V، VII، XI.

اضطرابات الكبد قد تتداخل باستقلاب (أيض) الإستروجين. بالإضافة لذلك قد يكون هناك انخفاض في عوامل التخثر المنتجة بواسطة الكبد.

المرض الكلوي قد يغيّر من إفراغ الإستروجين والبروجستيرون.

الأدوية مثل الهرمونات الستيرويدية، مضادات الذُهان neuroleptics مضادات التخثر والأدوية السامة للخلايا كثيراً ما تؤدي إلى النـزف الرحمي الشاذّ.

الحمل Pregnancy

عند ما تتجلى أيّ سيدة في عمر الإنجاب بنـزف رحمي شاذ يجب دائما وضع احتمال الأسباب المتعلقة بالحمل في الاعتبار. مثلاً الحالات مثل: الإجهاض، الحمل المُنتبذ ectopic، داء الأرومة الغاذية الحملي gestational tropho-blastic disease، والنـزف بعد الوضع قد تتجلى على أنها شكوى متعلقة بشذوذات الدورة الحيضية.

التدبير العلاجي Management

التشخيص Diagnosis

من الهام جداً أن يكون للطبيب أسلوبٌ فعالٌ ومنهجي لتحديد سبب النـزف الرحمي الشاذ. تشمل العناصر الأساسية لهذا الأسلوب الآتـي:

التاريخ المرضي History

أولاً يجب أن يُوجّه تاريخ المرض لإعطاء وصفٍ لطراز النـزف الحيضي الشاذ، إذ إنه يساعد على توجيه تقييم إضافي للمشكلة. من المهم الحصول على معيارٍ لشدة النـزف. إن تقدير كمية المفقود من الدم فعلياً أمر شخصانـي ولكن يمكن تكوين فكرة عامة بالتأكد من عدد النوط الصحية أو الدكَك المستعملة من قِبل المريضة وعدد مرات تغييرها. قد يكون استخدام لوحة الحيض (كما هي موضحة في الشكل 1.5) مفيداً في تقدير كمية الدم الكليّة المفقودة في الحيض. يجب تحديد مدة الطراز غير الطبيعي للنـزف. من المهم ملاحظة الأعراض الدورية الأخرى مثل عسر الحيض، انتفاخ البطن، إيلام الثدي أو أية اضطرابات نفسيه. من المفيد أيضاً السؤال عن أيّ نزفٍ تالٍ للجماع أو نزفٍ قُرئي intermenstrual إذ أنهما علامتان هامتان قد تشيران إلى مرضية مستترة خطيرة.

لا بدّ للتقييم الشامل للمريضة من تبيانٍ مفصلٍ للتاريخ الإنجابـي للسيدة لتغطية مواضيع هامة مثل التاريخ التوليدي والتاريخ النسائي، والاستعمال الحالي والسابق لموانع الحمل، ولطاخة عنق الرحم والتاريخ الجنسي.

الفحص السريري Clinical examination

يجب توثيق العلامات الحيوية للمريضة وطولها ووزنها.

كذلك فالكشف العام هامٌ للبحث عن سِماتِ مرضٍ جهازيٍ مستتر. من الضروري البحث عن اضطرابات صماوية محددة: الزبب (كثرة الشعر) الخطوط striae، تضخم الدرقية أو تعقّدها، تغيّر تصبّغ الجلد. يجب إجراء تقييم الصفات الجنسية الثانوية والبحث عن كدمات ecchymoses أو حبَرات petechiae والتـي قد تشير إلى وجود اعتلال تخثري مستتر. كذلك يجب إجراء جس البطن لكشف أي تضخمٍ في الكبد وملاحظة وجود أية كتلة حوضية وأيضا جس الغدد اللمفية الناحية regional روتينياً.

يجب فحص المنطقة الفرجية للبحث عن أي دليل خارجي للنـزف أو علامات للحمج الموضعي. كما يجب إجراء الكشف بالمنظار على المهبل وعنق الرحم روتينياً. ويجب أخذ مسحة من المهبل أو عنق الرحم وأخذ لطاخة من عنق الرحم

متى كان هناك داعٍ سريري لذلك. أيضاً من الهام جداً إجراء الجسّ باليدين لتقدير حجم الرحم أو وجود أي تضخم أو إيلام قبوي. كذلك قد يكون الكشف الشرجي أيضاً ضرورياً إذا اشتبه بالنـــزف من الأمعاء.

الاستقصاءات المعملية Laboratory investigations

هنالك عدد من الاستقصاءات المعملية (المختبرية) التي قد تكون ذات صلة. يقود تاريخ المرض والكشف السريري للمريضة إلى اختيار الاختبارات المختلفة.

بكة	1	2	3	4	5	6	7	8
خثرات								
فيضان								

لوطة	1	2	3	4	5	6	7	8
خثرات								
فيضان								

الشكل 1.5: لوحة الحيض.

تعداد الدم الكامل A full blood count هو استقصاء هام في مريضة تعاني من نزف شاذ.

مستوى بيتا موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية βhCG يجب طلبه متى ما كان احتمال الحمل موجوداً.

اختبار وظائف الدرقية Thyroid function tests

اختبار مستوى البروجستيرون في منتصف الطور الأصفري يجرى فقط في حال انتظام الدورة الحيضية. يدلّ المستوى الأعلى من 30 نانومول/ لتر على حدوث الإباضة.

مستوى الأندروجينات في المصل قد يكون مرتفعاً في المريضات اللاتي يعانين من متلازمة المبيض متعدد الكيسات أو نادراً بسبب حالات الغدة الكظرية أو أورام منتجة للأندروجين. يجب إجراء الفحوصات التالية عند الاشتباه بوجود فرط الأندروجينية:

- التستوستيرون
- سلفات ثنائي هيدرو إيبي أندروستيرون dihydroepian-drosterone sulphate (DHEAS)
- الغلوبولين المرتبط بهرمون الجنس
- أندروستينديون androstendione

البرولاكتين Prolactin قد ينتج عن فرط برولاكتين الدم عدم الإباضة، وهو ما قد يسبب نزفاً رحمياً شاذاً. كذلك فإن وجود إدرار للبن يجب أن ينذر باحتمال وجود ارتفاع في مستوى هرمون البرولاكتين.

تحرّي التخثر/زمن النزف: يجب أن يُطلبَ عند الاشتباه باضطراب في النزف.

اختبار وظائف الكلى/الكبد يجب أن تُطلب عند الاشتباه بحالة جهازية أو خباثة.

تقنيات التصوير Imaging techniques

فائق الصوت بطريق المهبل

Transvaginal ultrasound

هذه طريقة ممتازة لتقييم البنى الحوضية ومرضيّاتها. وهي مفيدة في تحديد حجم وشكل الرحم وأيضاً بُنية الملحقات. فعلى سبيل المثال هي تُظهر مكانَ وحجم الألياف الرحمية، وقد تكون مفيدة في تحديد مناطق العُضال الغدّي وتبقى هي الطريقة الأمثل في تشخيص المبيض متعدد الكيسات. قد يُستخدم فائق الصوت بطريق البطن في حالات خاصة بالذات إذا كانت المريضه عذراء.

سوف تقدّم التطورات الحديثة بفائق الصوت الدوبلري معلومات عن وعائية الحوض كما سيساعد 3-D فائق الصوت ثلاثي الأبعاد في تشخيص شذوذات الرحم الخِلْقيَة.

التصوير المقطعي المُحوسب/التصوير بالرنين المغناطيسي Computerized tomography/magnetic resonance imaging

هذه التقنيات أكثر بضعاً لكنها تعطي مستوى عالياً من التفاصيل في بعض الحالات وفي تحديد البنى والشذوذات.

أخذ عينة من بطانة الرحم

Endometrial sampling

إن أخذ خزعة من بطانة الرحم مُكوّن أساسي لتقييم النزف الرحمي الشاذ، خاصة في حالات السيدات الأكبر سناً من 33 أو أصغر من ذلك في حال وجود تاريخ مزمن للاإباضة. تتيح هذه الطريقة تقييماً نسيجياً مباشراً لبطانة الرحم.

أخذ خزعة بإرشاد منظار الرحم

Hysteroscopically directed biopsy

هذه الطريقة هي المُثلى إذ أنها تتيح إظهار جميع جوانب جوف الرحم وبالتالي تُرشد لمكان أخذ خزعة معينة من موضع المرضية. تقليدياً كانت تجرى عملية التوسيع والكشط. على أي حال تزيد الدقة التشخيصية عندما تجرى هذه العملية بالترافق مع منظار الرحم. الأمثل أن تجرى عملية منظار الرحم في الطور التكاثري حيث أن بطانة الرحم تكون في أرقّ سماكة.

تقنيات الخزعة الشفطية Aspiration techniques

هناك طُرقٌ مختلفة لإجراء تقنية الشفط التي يمكن أن تجرى في العياده الخارجية لأخذ عينة من بطانة الرحم. يستند الأساس الرئيسي إلى أنها تتيح تحرياً سريعاً. ومن الهام تذكّر محدوديتها التي تتمثل في أن العينة المأخوذة قد لا تُمثل كل

بطانة الرحم. من المنطقي ألا نتحمّس لإجراء استئصال الرحم في حالات استمرار النــزف الشاذ على ضوء خزعة بطانة الرحم الشفطية الطبيعية.

المعالجة Treatment

في الحالات الحادة تتضمن الأولويات الأساسية للمعالجة:

- الإنعاش
- تصحيح فقر الدم
- إيقاف النــزف المستمر

كما لاحظنا سابقاً ليس هناك سبب مُحدّد في أغلبية المريضات المصابات بالنــزف الرحمي الشاذ، وهذا ما يُعرف بالنــزف الرحمي لخلل وظيفي Dysfunctional Uterine Bleeding. على أية حال، يكون الوصول لهذا التشخيص بالاستبعاد ولابد من إجراء تقييم كامل للمريضة بحثاً عن سبب مرضي قبل البدء بمعالجة طويلة الأجل للحالة.

في كثير من الأحيان تتجلى السيدات للعيادات الخارجية بنــزف بسيط أو متوسط. تتضمن الخيارات المُتاحة للمعالجة طرقاً طبية وجراحية. يجب مناقشة الخيارات العلاجية بإسهاب مع كل مريضة. عملياً يجب اعتبار الخيارات الطبية أولاً، لاسيما في النــزف بخلل الوظيفة، قبل التفكير في الطرق الجراحية.

المعالجات الطبية Medical therapies

المعالجات الهرمونية Hormonal treatments

البروجستاجينات Progestagens يستدعى استعمالها أساساً في حالات النــزف اللاإباضي، بغرَض عكس بطانة الرحم التكاثرية بسبب الإستروجين ولتحريضِ نضوجٍ بطانة الرحم. ويمكن استخدامها في الحالات الحادة لتقليل النــزف الحيضي الغزير (عادة يعطى مدروكسي بروجستيرون فموياً 10 ملي غرام يومياً لمدة عشرة أيام). وجد أنها تُقلّل متوسط فقدان الدم بنسبة 15 إلى 30% عند استعمالها دوريا لمدة 21 يوم في الدورة. يبدو أن للبروجستاجينات دوراً ضئيلاً في حالات نزف الإباضة.

حبوب منع الحمل المشتركة Combined oral contraceptives توصف غالباً للسيدات الأصغر سناً خاصة إذا كان منع الحمل مطلوباً. بالرغم من اتساع انتشار استعمالها هناك معلومات قليلة لتبيان دورها الفعال في تقليل جريان دم الحيض.

الدانازول Danazol هو دواء مشتقٌّ من التستوستيرون وهو يعمل على المحور الوطائي النخامي المبيضي وأيضاً على بطانة الرحم نفسها. هو مُثبّط تنافسي competitive inhibitor للستيرويدات الجنسية لدى مستقبلاتها. وهو علاج فعال للنــزف الشديد وقد يقلل فقدان الدم بنسب تصل إلى 60%. ولكن آثاره الجانبية الأندروجينية مثل زيادة الوزن والزَّبَب (كثرة الشعر) والعُدّ (حب الشباب) وتغيرات الصوت قد تجعله أقل قبولاً بالنسبة لكثير من المريضات.

مضاهئات الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية (GnRH) مثل البوزرلين أو النفرلين أو الغوزيرلين قد تستعمل في حالات مختارة، تحرض هذه الأدوية حالة إياس طبــي تامّ وذلك بكبت إنتاج الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية من الغدة النخامية. يجب عدم وصفها لمدة تتجاوز ستة أشهر (حتــى مع الإستروجين كعلاج مضاف)، بسبب خطر تخلخل العظم.

المعالجة التعويضية الهرمونية (HRT) قد تكون مفيدةً في التحكم في النــزف الحيضي الثقيل في السيدات اللاتــي في عمر حول الإياس.

الجهاز المطلقة لليفونورجستريل IUCDs فعالة جداً في التحكم في النــزف الحيضي الغزير باستخدام هذا الجهيز قد يقلّ حجم الدم بنسبة تصل إلى 80%. يعمل البروجسترون المطلق مباشرة من اللولب موضعياً في بطانة الرحم: الأجهزة المستعملة حالياً تظل فعّالة لمدة سبع سنوات.

مضادات حلّ الفبرين Antifibrinolytics

يعتمد حمض الترانسأمين على حقيقة أن زيادة حلّ الفبرين يؤدي إلى زيادة مُعتدّة في حالات النــزف الحيضي الغزير، وقد يتحقق تقليل الجريان الحيضي إلى 80% في بعض

المريضات. يوصف أثناء الحيض فقط ويكون فعالاً في الحالات الحادة ويمنع استعماله للمرضى في حالة وجود تاريخ انصمام خثاري أو قلة مستوى مضاد الثرمبين III.

الايثامسيلات (عامل مرقئ) غير مستعمل بصورة واسعة لكن يعتقد بأنه يعمل بزيادة قوة جدار الشعيرات وأيضاً يؤثر على حلّ الفيبرين وهو أيضاً يؤخذ فقط أثناء الحيض.

مضادات البروستاغلاندين (الأدوية مضادات الإلتهاب اللاستيرويدية)

Antiprostaglandins (non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)

حمض المفيناميك أوسع مضادات الإلتهاب اللاستيرويدية استعمالاً لحالات الدورات الحيضية الغزيرة أو المؤلمة. تعمل مضادات البروستاغلاندين بتثبيط إنزيم الأكسجيناز الحلقي وبهذا يقلّ مستوى البروستاغلاندين موضعياً. هناك دلائل على أن السيدات اللاتـــي لهن دورات حيضية مُفرطة لديهن مستويات عالية من بروستاغلاندين E2 وF2α. الآلية التـــي بوساطتها تسبب هذه المستويات العالية من البروستاغلاندين النـــزف الغزير ما تزال غامضة. مضادات البروستاغلاندين قد تُقلل جريان الحيض بما يصل إلى 30% كما أنها أيضاً مفيدة في تقليل عسر الحيض الذي هو شكوى مصاحبة للنـــزف الحيضي الغزير. تعطى هذه الأدوية أثناء الدورة يمنع استخدامها عند وجود تاريخ قرحة الإثنـــى عشر أو المعدة.

المعالجات الجراحية Surgical therapies

تُوفّر المعالجاتُ الجراحية عادة للمريضات حينما يفشل العلاج الطبـــي. أحياناً تستدعى المعالجة الجراحية في الحالات الحادة. يمكن تقليل النـــزف بحوالي 73% إلى 80% من الحالات الحادة بعملية التوسيع والتجريف.

تقريباً 20 – 40% من حالات النـــزف الرحمي الشاذ تتطلب في النهاية بعضاً من المعالجات الجراحية. فيما يلي قائمة بالخيارات المتاحة من المعالجات الجراحية.

قطع أو جذّ بطانة الرحم

Endometrial resection and ablation

تقتضي هذه العملية قطعَ أو جذّ بطانة الرحم حتـــى يحلّ محلها نسيج ليفي. لقد استعملت في حالات النـــزف الرحمي الشاذ الحرون وأيضاً في مريضات عانين من الورم الليفي تحت المخاطي. التقانات المستخدمة لتحقيق ذلك تتضمن الإنفاذ الحراري، الليزر، الجذ المحرض بتردد الإشعاع والجذ بالبالون الحراري. محاسن هذه الطريقة الأساسية هي:

- يمكن إجراؤها نهاراً.
- زمن العملية قصير (حوالي 30 إلى 45 دقيقة في المتوسط).
- هناك مضاعفات قليلة بعد العملية مقارنة باستئصال الرحم.

تقريباً 20 – 40% من المريضات اللاتـــي تعالجن بهذه الطريقة يعانين من بعض النـــزف الحيضي، غير أنه يقلّ في الكمية ولكن في حوالي 20 إلى 30% من الحالات لا يحدث تحسن في طراز النـــزف.

تُحقّق أفضلُ نتائج العلاج عندما تُستوفى المعاييرُ الآتية:

- عمر المريضة أكبر من 35 سنة – يبدو أن هناك نسبة أعلى لرجوع النـــزف (نسبة الانتكاسة حوالي 10%) إذا ما قورنت مع إجراء العملية في سيدة أصغر سناً.
- النـــزف الرحمي لخلل وظيفي – بالرغم من إمكانية إجرائها لقطع ورم ليفي تحت مخاطي صغير.
- الرحم أصغر من 10 أسابيع في الحجم. ولكن النتائج تكون ضعيفة عند وجود أورام ليفية أو عندما يكون جوف الرحم أكبر من 10 سم.
- أفضل وقت لإجرائها أثناء الطور التكاثري أو بعد معالجة سابقة بدواء الدانازول أو البروجستيرون. عادة تبدأ المعالجة السابقة قبل المداخلة الجراحية بستة أسابيع.
- لا يوجد انتباذ بطانـــي رحمي أو عُضال غدّي.

ينصح بالتقييم النسيجي لبطانة الرحم قبل هذا النوع من الجراحة وذلك لاستبعاد احتمال وجود فرط تنسج لا نمطي ببطانة الرحم أو سرطانة. لقد بُلغ عن سرطانة منبذرة ببطانة الرحم تالية لهذه العمليات.

استئصال الورم العضلي Myomectomy

تكتنف هذه العملية نزع الأورام الليفية من الرحم. تجرى عـــادة للسيدات اللاتـــي يعانيـــن من أعراض الورم العضلي

ويرغبن في الاحتفاظ بخصوبتهن. هناك 15% اختطار لاستئصال الرحم أثناء تلك العملية بسبب النـــزف الخارج عن السيطرة

استئصال الرحم Hysterectomy

يُوفَّر هذا التدخلُ عادة كآخر خط علاج جراحي للمريضات اللواتـــي لا يستجبن للعلاجات الطبية أو العلاجات الجراحية الأكثر محافظة. في المملكة المتحدة يُقدّر اختطار متوسط العمر الافتراضي للسيدات اللاتـــي أجرين استئصال الرحم بحوالي 20%. يعتبر استئصال الرحم أحد الخيارات الجراحية الباكرة في بعض الحالات عندما توجد مرضية مستترة. في كل الأحوال يجب أخذ موافقة مستنيرة من المريضة قبل الإقدام على إجراء استئصال الرحم. عموماً تشير الدراسات أن نسبة الرضا مرتفعة جداً عند الاستخدام الحكيم لاستئصال الرحم.

تتضمن تقنيات استئصال الرحم المتاحة:

- استئصال الرحم التام بطريق البطن
- استئصال الرحم تحت التام (وفيه يترك عنق الرحم)
- استئصال الرحم بطريق المهبل
- استئصال الرحم بطريق المهبل وبمساعدة المنظار

هناك حاجة أيضاً لمشاورة السيدات باحتمال استئصال المبيضين أثناء عملية استئصال الرحم. لم يعد يُجرى هذا روتينياً بل يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار في الحالات الآتية:

- وجود مرضيّة مبيضية مصاحبة
- وجود تاريخ أسري لسرطانة المبيض أو الأمعاء أو الثدي
- عمر السيدة يزيد عن 45 سنة وتقترب من الإياس أو هناك أعراض إياسية مصاحبة
- وجود تاريخ ألم حوضي وخيم
- تعانـــي المريضة من متلازمة قبل الحيض الوخيمة

في حال استئصال المبيضين لابد من مناقشة العلاج الإعاضي الهرمونـــي بعد العملية مع المريضة.

التطورات الحديثة Recent developments

هنالك تطورات حديثة في طراز العمليات تهدف إلى إجراءات أقل بضعاً لعلاج الأورام الليفية ذات الأعراض. ذُكِرَ أن تحلّل الورم الليفي myolysis أو تخثيره عن طريق المنظار طرقٌ ناجحة في المعالجة.

النزف التالي للإياس
Post menopausal bleeding

بالرغم من أنه ليس من اضطرابات الدورة الحيضية لكن مناقشة النـــزف الرحمي الشاذ لا تتم إلا بتضمين النـــزف التالي للإياس. يجب أن ينظر لأي نزف بعد سن الإياس على إنه بالضرورة غير طبيعي إلى أن يثبت غير ذلك.

في أكثر الحالات يكون النـــزف التالي للإياس نتيجة التهاب المهبلي الضموري. وذلك ينتج عن فقدان التكامل البنيوي في المهبل نتيجة حالة نقص الإستروجين المميزة للفترة بعد الإياس.

من المهم أن نضع في الاعتبار الأسباب التالية:

- **فرط تنسج بطانة الرحم:** توجد في حوالي 15% من حالات النـــزف التالي للإياس
- **سلائل بطانة الرحم:** تصل نسبة حدوثها 10% من حالات النـــزف التالي للإياس
- **خباثة بطانة الرحم:** قد توجد في 7-10% من حالات النـــزف التالي للإياس
- **خباثة عنق الرحم:** تحدث أعلى نسبة في العقدين الخامس والسادس، قد تتجلى بالنـــزف التالي للإياس وغالباً ما تكون مصحوبة بنجيج مخضوب بالدم ذي رائحه كريهه.
- **ساركومة الرحم:** بالرغم من عدم شيوعها إلا إنها قد تتجلى بالنـــزف التالي للإياس.

الارتباط الشائع بين سرطانة بطانة الرحم والنـــزف التالي للإياس يستحق اعتباراً خاصاً. هناك عدد من عوامل الاختطار تبدو معها مرضية بطانة الرحم أكثر انتشاراً.

- **العمر:** الارتباط بين سرطانة بطانة الرحم والنـــزف التالي للإياس يزيد بزيادة العمر فإن 60% من السيدات اللاتـــي يعانين من النـــزف التالي للإياس في الثمانينات لديهن سرطانة بطانة الرحم.

- **عدم الولادة:** ترتبط بخطر كبير للإصابة بسرطانة بطانة الرحم
- **السمنة:** تزيد الأنسجة الشحمية من كميات الإستروجين داخلي المنشأ في الدورة الدموية.
- **متلازمة المبيض المتعدد الكيسات PCOS:** إن وجود سوابق لاإباضة مزمنة مع تعرّض بطانة الرحم المديد للإستروجينات يزيد من اختطار خباثة هذه البطانة.
- **التعرض للإستروجين غير المتعاكس:** الاستعمال غير المحكم العلاج الإعاضي بالإستروجين من دون مصاحبة البروجستيرون بالرغم من أنه غير شائع يؤدي إلى فرط تنسج بطانة الرحم والتغيرات السرطانية.
- **تاموكسيفين:** يستخدم علاجاً مساعداً لسرطان الثدي لكنه قد يؤدي إلى فرط تنسج بطانة الرحم أو الخباثة وعليه فالسيدات اللاتـــي تتناولن التاموكسيفين لابدّ من أن يخضعن لتقييم نسائي.
- **أورام منتجة للإستروجين:** مثل الأورام الحبيبية بالمبيض.
- **خلايا غدية في لطاخة عنق الرحم:** في السيدات بعد سن الإياس نجد سرطانة بطانة الرحم مستترة في 5% ممن لديهن خلايا بطانية رحمية طبيعية في لطاخة بابا نيكولاو.
- **التاريخ الطبـــي السابق:** الحالات مثل السكري، فرط ضغط الدم، سرطانة سابقة في الثدي، الأمعاء أو المبيض قد تدل على وجود سبب مرضي للنـــزف التالي للإياس.

التدبير العلاجي Management

إن استبعاد سبب مرضي مستتر للنـــزف التالي للإياس هو المدخل الأساسي للمعالجة. في أكثر الحالات هنالك حاجة لأخذ عينة من بطانة الرحم.

أولاً الفحص السريري الشامل هام جداً بحثاً عن علامات مرض جهازي كما أن الفحص الحوضي يتضمن تقييم الحالة الإستروجينية للمهبل وعنق الرحم. كذلك تتضمن الموجودات المميزة مظهرَ الغشاء المخاطي للمهبل حيث يكون رقيقاً وشاحباً ويفتقر للغضون الطبيعية. أخذ لطاخة من عنق الرحم مُتمّم روتينـــي للاستقصاءات في حالات النـــزف التالي للإياس. يجب أخذ مسحة من أعلى المهبل في حالة وجود نجيج.

استخدام فائق الصوت كخطوة أولية في الاستقصاء له بعض الفوائد، فهو أقل بضعاً وحساس وأقل تكلفة ويسمح بإظهار بقية بنـــى الحوض. تستخدم سماكة بطانة الرحم التـــي هي أكثر من 4 مليلتر في اختيار السيدات اللاتـــي يحتجن لاستقصاءات إضافية. وهو أكثر فائدة في السيدات الأكبر سناً واللواتـــي هن أقل احتمالاً للاستقصاءات الأكثر بضعاً.

تحتاج السيدات اللاتـــي يعانين من استمرارية النـــزف أو لديهن سبب مكتشف بواسطة فائق الصوت لأخذ عينة من بطانة الرحم.

يمكن استخدام تقانات الشفط الخارجية ولكن يجب اللجوء إلى استخدام الخزعة الموجهة بمنظار الرحم إذا استمر النزف رغم ظهور عينة شفط طبيعية.

يُوجه العلاج نحو السبب المستتر. عندما لا تُظهر الاستقصاءات مرضيةً مستترة تكون أكثر الأسباب احتمالاً هي التغيرات الضمورية لقلّة الإستروجين وتعالج بالهرمون الإعاضي الجهازي أو الموضعي. كما يقتضي تقديم العلاج الملائم لأي مرضية يتم اكتشافها.

الضهي AMENORRHOEA

يُعرف الضهي بأنه غياب الحيض، يمكن تصنيفه إلى ضهي أولـــي وضهي ثانوي، هنالك بالتأكيد حالات فيزيولوجية يعدّ فيها الضهي طبيعياً، مثل الحمل والرضاعة، وقبل بداية البلوغ.

- الضهي الابتدائـــي: تخص هذه الحالة الإناث اللواتـــي يخفقن في تطور الصفات الجنسية الثانوية ببلوغهن 14 عاماً أو اللواتـــي لا يحدث عندهن حيض ببلوغهن 16 عاماً من العمر.
- الضهي الثانوي: تُعرّف هذه الحالة بأنها توقّف الحيض لمدة تتجاوز 6 أشهر في أنثى سليمة في العمر الإنجابـــي وبسبب غير الحمل.

السببيات Aetiology

إن الطريقة المفيدة لتصنيف أسباب الضهي المختلفة هي وضعها في مجموعات كما يلي:

- شذوذات مخرج الجهاز الإنجابي
- الاضطرابات المبيضية
- الاضطرابات النخامية
- الاضطرابات الوطائية
- الاضطرابات الصماوية المتنوعة

شذوذات مخرج الجهاز الإنجابي Reproductive outflow tract abnormalities

عدم التكوّن المولري Müllerian agenesis

تنتج هذه عن الغياب الخلقي للمهبل أو الرحم أو كليهما. وتسمى متلازمة ماير - روكيتانسكي - كوستر - هاوزر. وتصيب حوالي واحد من كل 4000 أنثى. الوظيفة المبيضية في هذه الحالة طبيعية. يشتبه في التشخيص بغياب المهبل والرحم في الفحص العجاني أو المستقيمي ويؤكد الفحص باستخدام فائق الصوت. الشذوذات الكلوية المصاحبة لهذه الحالات شائعة.

الحاجز المهبلي المستعرض Transverse vaginal septum

ينتج هذا عن فشل جنيني لاستقناء الثلث الأسفل من المهبل. في أغلب الأحيان تكون بقية الجهاز التناسلي طبيعية. نسبة الحدوث أقل مقارنة باللاتكّون المولري. استخدام فائق الصوت هام جدا في تحديد التشخيص بتبيان رحم طبيعي ومبايض وما إذا كان الحاجز موجوداً.

لا حساسية الأندروجين (استئنات خصوي) Androgen insensitivity (testicular feminization)

لدى هؤلاء المرضى خلل خلقي في مستقبلات الأندروجين بالرغم من أن مستوى التستوستيرون في الدورة الدموية طبيعي. لديهن نمط صبغي XY ولكن بسبب غياب الإستجابة للتستوستيرون تنامى لهن جهاز تناسلي خارجي أنثوي. وهنّ يفتقرن للرحم ويكون المهبل غائباً أو أعمى. في تلك المريضات هنالك حاجة لاستئصال الغدد التناسلية وذلك لأنها تحمل احتطار خباثة بنسبة 20%.

البكارة الرتقاء Imperforate hymen

تنتج هذه من غياب الفوهة في بكارة المهبل وتبقى بلا أعراض حتـــى البلوغ. تتجلى - مدرسياً - بوجود انتفاخ في موضع حلقة البكارة بسبب إحتباس الدم في المهبل وهذا يساعده وجود قصةٍ لأعراض دورية.

تضيّق عنق الرحم Cervical stenosis

هذه حالة نادرة لكن يمكن أن توجد بعد إجراء عملية على عنق الرحم أو معالجة بالإشعاع أو أن تكون تالية لإلتهاب مزمن في عنق الرحم.

متلازمة أشرمان Asherman's syndrome

تعكس هذه المتلازمة وجود التصاقات داخل الرحم والتـــي تحدث بعد إجراء عملية تجريفٍ بعنف شديد أو بعد أخماج.

الاضطرابات المبيضية Ovarian disorders

اللا إباضة Anovulation

يمكن أن ينتج من اللاإباضة المزمنة عدم انتظام الحيض أو الضهي. أكثر الأسباب شيوعاً هو متلازمة المبيض متعدد الكيسات، غير أنها يمكن أن تحدث من مختلف الاضطرابات الصماوية الأخرى بما فيها فرط برولاكتين الدم.

خلل تكوّن الغدد التناسلية Gonadal dysgenesis

ينتج خلل تكون الغدد التناسلية عادة عن تكون غدد تناسلية ردئية في الجنين مؤدية إلى الضهي الأولي، والطفالة الجنسية وارتفاع مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية. وهو ينتج من مختلف الاضطرابات الصبغية على سبيل المثال متلازمة تيرنر (45XO) والنماذج المزيّفة mosaic forms. خلل تكوّن الغدد التناسلية النقي يكون فيه النمط الوراثي طبيعياً 46XX لكن المبايض تكون أتلاماً ولا تتطور صفات جنسية ثانوية. متلازمة سواير Swyers نادرة الحدوث، وفي الغالب

تحدث نتيجة لفقدان الخلايا الإنتاشية في الحياة الجنينية الباكرة. الغدد التناسلية في هذه المريضات أيضاً تحمل أخطاراً كامنة للخباثة وهناك حاجة لاستئصالها قبل البلوغ.

الفشل المبيضي المُبتسَر (قبل الأوان) Premature ovarian failure

هذه تُعرف بظهور أعراض الإياس وارتفاع مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية قبل سن الأربعين، عموماً الأسباب غير معروفة لكن يمكن أن تنتج من الإشعاع أو المعالجة الكيميائية أو نتيجة لأمراض مناعة ذاتية.

متلازمة المبيض المقاوم Resistant ovary syndrome

تحدث هذه عندما يتزايد مستوى الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية وبوجود جريبات حيّة في داخل المبيض. ويعتقد أنها تحدث نتيجة لخلل في مركب مستقبلات الهرمون الملوتن/ الهرمون المنبه للجريب. وهي في أغلب الأحيان حالة مؤقتة.

الاضطرابات النخامية Pituitary disorders

الأورام الغدية النخامية Pituitary adenomas

تتضمن هذه خاصة الورم البرولاكتيني الذي يسبب فرط برولاكتين الدم. وهذا قد يسبب منع إفراز نبضات الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية وبالتالي يسبب ندرة الحيض أو الضهي. بالرغم من أن أغلبها أورام غدية مكروية إلا أن بعضها أورام غدية كُبروية (كبيرة الحجم) وقد تُسبب أعراضاً إبصارية بسبب انضغاط التصالبة البصرية. يمثّل فرط برولاكتين الدم 20% من حالات الضهي.

قصور النخامية Pituitary insufficiency

هو في الأساس فشل النخامية في إفراز الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية. أكثر الأسباب شيوعاً هو النـزف بعد الوضع مسبباً تنخر النخامية (متلازمة شيهان).

اضطرابات الوطاء Hypothalamic disorders

قصور الغدد التناسلية لضعف موجهة الغدد التناسلية الوظيفي
Functional hypogonadotrophic hypogonadism

بالضرورة هناك مختلف الحالات التي قد تؤدي إلى نقصان في إفراز موجهة الغدد التناسلية بوساطة الوطاء:

الرياضة. عدم انتظام الحيض شائع الحدوث في أوساط الرياضيين المتنافسين. من المعروف أنه لابد من احتواء الجسم على الشحم بنسبة 17% من الوزن على الأقل لحدوث أول دورة حيضية، ولحوالي 20% لاستمرار الطموث. بالإضافة إلى ذلك فإن إجهاد الأداء وارتفاع مستوى أندورفين الدم يمكن أن يُقلّل إنتاج الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية من الوطاء.

الإجهاد. الأحداث العاطفية المليئة بالإجهاد مثل تلك التي يتعرض لها الشخص في العمل، والعلاقات وموت أو مرض أحد أعضاء الأسرة أو السفر قد يسبب الضهي.

فقدان الوزن: فقدان الوزن الملحوظ أو عندما ينقص الوزن عن المثالي للشخص بحوالي 15 - 20% غالباً ما يكون مصحوباً بالضهي. القهم العصابي مثال على الشكل الوخيم لهذه الحالة.

الحمل الكاذب: الحمل الكاذب حالة طُرفة غير معروفة الأسباب، يبدو أنها تغيّر طوعيّ في وظيفة الوطاء في السيدات اللاتي يرغبن بشدة في الحمل. مما هو طريف هناك غالباً ارتفاع في مستوى البرولاكتين (وغالباً ما يكون كافياً لإحداث إدرار اللبن) وأيضاً في الهرمون الملوتن.

الضهي المحرض بالأدوية: هذا قد يحدث باستعمال أدوية مثل دبوبروفيرا - دانازول - مضاهئات الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية وبعض مضادات الذُهان. تقريباً حوالي 1% من السيدات يعانين من الضهى بعد الحبوب عند إيقاف حبوب منع الحمل الفموية المشتركة. السبب غير معروف إلا أنه شائع الحدوث في السيدات اللاتي تتناولن الحبوب باستمرار وبدون فترات منتظمة من التوقّف. في أغلب الحالات تعود الدورات في غضون 3 إلى 6 شهور.

قصور الغدد التناسلية لقصور موجهة الغدد التناسلية غير الوظيفي
Nonfunctional hypogonadotrophic hypogonadism

آفة محتلّة لحيّز في المخ: قد تحطم الوطاء جزئياً أو كلياً

بآفة مثل الورم القحفي البلعومي أو التدرن أو الساركويد. وتلك الحالات قد تكون مترافقة بأعراض عصبية بؤرية.

متلازمة كالمان: هي اضطراب خلقي يتميز بالضهي الأولـي والطفال الجنسي وفقد الشم (خُشام)

اضطرابات صماوية مختلفة Miscellaneous endocrine disorders

هناك عدد من الحالات الصماوية الأخرى التـي قد تتجلي بالضهى:

- ضعف الدرقية: عادة يرتفع الهرمون المنبّه للدرقية منتجاً ارتفاعاً في مستوى البرولاكتين.
- متلازمة كوشنغ: زيادة نشاط الأدرنالين يؤدي إلى حالة فرط الأندروجينية.

التدبير العلاجي Management

التاريخ المرضي History

أخذ تاريخ مفصل ضروري لتشكيل تشخيص صحيح في مريضة تعانـي من الضهى. من الهام للغاية أن يعدّ احتمال الحمل كسبب للضهي الثانوي إذ أنه السبب الرئيسي لهده الحالة. من الواضح أن تجلي المريضة بالضهى الأولي أو الضهي الثانوي سيوّجه التاريخ المرضي إلى حد معين.

النقاط الآتية تتعلق بتشخيص الضهي الأولي:

- التاريخ التطوري
- وجود أو عدم وجود أعراض دورية
- تاريخ مرضي مزمن.
- فقدان الوزن المفرط / وجود اضطراب في الأكل.
- الرياضة المفرطة.
- تاريخ شخصي أو تاريخ أُسري لفقدان الشم (خشام)

العوامل التاريخية الآتية قد تكون هامة في تشخيص الضهي الثانوي:

- تاريخ بداية الحيض
- التاريخ الحيضي / مانع الحمل والتاريخ الإنجابي.
- تاريخ المرض الباطنـي والجراحي
- وجود أعراض إياسية
- علاجات حالية
- تاريخ أسري لإياس مبتسر (قبل الأوان)
- حدوث أي علامات ترجيل (تذكير) أو إدرار اللبن
- التاريخ النفسانـي
- أحداث إجهادية حديثة (تاريخ حالي أو سابق لاكتئاب أو اضطراب الأكل)

الفحص السريري Examination

إضافة إلى الفحص العام لابد من التركيز على النقاط التالية في الفحص السريري:

- الطول: الشذوذ في الطول المناسب للعمر قد يعكس اضطراباً صبغياً مُستتراً (تكون المريضات قصيرات القامة في متلازمة تيرنر بينما نجدهن في لاحساسية الأندروجين غالباً طوالاً).
- تطور الصفات الجنسية الثانوية أو أي دليل على الترجيل (التذكير).
- الحقل الإبصاري أو وذمة الحليمة قد يلمح بوجود آفة بالنخامية
- الفحص الحوضي ضروري إذ إنه قد يكشف شذوذات المخرج البنيوية. يحتاج للفحص تحت التخدير للمساعدة في تحديد تلك الشذوذات. أيضاً يُبحث عن دليل على الآثار الضمورية لقصور الإستروجين في الجزء الأسفل من الجهاز التناسلي.

الاستقصاءات Investigations

الاستقصاءات التالية قد تكون مستدعاة، اعتماداً على تاريخ المرض والفحص السريري:

- مستوى بيتا الموجهة للغدد التناسلية المشيميائية البشرية – لاستبعاد احتمال الحمل.
- البرولاكتين – اختبار مفيد خاصة في الضهي الثانوي لأنه بعد استبعاد الحمل، فإن فرط برولاكتين الدم هو السبب الرئيسي للضهى.

- اختبار وظائف الدرقية – هذه يجب أن تجرى في جميع المريضات بالضهي.
- الموجهة للغدد التناسلية – المستويات المرتفعة ستؤكد فشل المبيض قبل الأوان، المستويات المنخفضة تدل على اضطراب النخامية (قصور الموجهة للغدد التناسلية الأولي النخامي نادر الحدوث) أو الوطاء (وظيفي أو غير وظيفي). اختبار تنبيه الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية قد يساعد في التفريق بين السبب النخامي والوطائي.
- قياس الأندروجين يسبب فرط الأندروجين الضهي وغالباً ما يكون مرتبطاً بمتلازمة المبيض متعدد الكسات. نادراً ما يكون السبب اضطرابات في الغدة الكظرية أو ورم مفرز للأندروجين.
- النمط النووي – يستدعى إجراؤه في الضهي الأولي أو في إمراة أقل من 30 عاماً تجلّت بفشل المبيض قبل الأوان.
- تحري المناعة الذاتية – يستدعى إجراؤه في حالات الفشل المبيضي قبل الأوان في عدد قليل من النسوة وجدت عندهن أضداد ذاتية مبيضية.
- التصوير – فائق الصوت أو المقطعي المحوسب أو التحري بالرنين المغنطيسي قد يكون مفيدا في تحديد الشذوذات البنيوية المعقدة لاعضاء الحوض أو تحديد الآفات داخل القحف.

المعالجة Treatment

إن معالجة مريضة الضهي نوعية وبحسب التشخيص.

المعالجة الطبية Medical therapy

الفشل المبيضي قبل الأوان: يعالج كما في حاله الإياس. في أغلب الأحوال يكتنف ذلك البدء بالعلاج الإعاضي الهرموني تفادياً لتفاقم الحالة بسبب انسحاب الإستروجين.

اللا إباضة: قد تعالج بالبروجيستاجينات دورياً أو بحبوب منع الحمل. في المريضات الراغبات في الحمل قد تستعمل أدوية مُحرّضة للإباضة مثل الكلومفين أو الهرمونات الموجهة للغدد التناسلية.

فرط برولاكتين الدم: يستجيب جيداً للعلاج المناهض للدوبامين مثل البروموكربتين.

قصور النخامية. يمكن معالجتها بإعاضة هرمون العضو المستهدف، وأيضاً بالعلاج الإعاضي الهرموني للمريضات الإياسيات.

قصور الغدد التناسلية بقصور موجهة الغدد التناسلية: أيضاً تعالج بإعطاء العلاج الإعاضي الهرموني دورياً. عندما تكون هناك رغبة في الحمل فإن المريضات يستجبن للهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية بإعطائه على شكل نبضات.

المعالجة الجراحية Surgical therapy

اضطرابات مخرج المسلك: المريضات اللاتي يعانين من عدم تكوّن المهبل يجرى لهن تكوين لمهبل وظيفي جديد، أما الحاجز المهبلي المستعرض أو البكارة الرتقاء فتحتاج لاستئصال.

خلل تكوين الغدد التناسلية: تحتاج تلك المريضات لاستئصال الغدد التناسلية نظراً لارتفاع نسبة الخباثة.

الورم الغدي الكِبروي بالنخامية: نادراً لا يستجيب الورم الغدي الكِبروي للعلاجات الطبية ويحتاج للاستئصال.

المبيض متعدد الكيسات، POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

تحتاج متلازمة المبيض متعدد الكيسات بوصفها كياناً سريرياً لاعتبار خاص. بالرغم من اكتشافه منذ عام 1935 بواسطة ستين وليفينثال، يعتبر الآن مع التقدم في التشخيص أكثر الأسباب شيوعاً للا إباضة المزمنة مُفرطة الأندروجين. هي غالباً تتجلى باضطرابات الحيض على شكل ندرة الطموث أو نزف رحمي وظيفي لا إباضي.

في المملكة المتحدة 25% من السيدات لديهن دليل بفائق الصوت على وجود المبيض متعدد الكيسات (PCO). ولكن لَسْنَ كلهن يعانين من الأعراض. إضافة إلى ذلك ليس كل السيدات اللاتي يظهرن الملامح السريرية للمبيض متعدد الكيسات لديهن ما يدل على الحالة بفائق الصوت. (الشكل 5.2 و5.3) يوضحان مظهر المبيض متعدد الكيسات العياني النمطي وفائق الصوت بالتوالي.



الشكل 5.2: منظر المبيض متعدد الكيسات بفائق الصوت (صورة مقدّمة من الدكتور فيزيو سلاكيفيسيوس مشكوراً).

السببيات Aetiology

ما تزال أسس الفيزيولوجيا المرضية المستترة للمبيض متعدد الكيسات غامضة. على كل حال هناك أدلة متزايدة تشير إلى دور كل من فرط إفراز الأنسولين ومقاومة الأنسولين، وهي الآن معروفة كملامح شائعة في المبيض متعدد الكيسات, خاصة في السيدات السمان أو اللاتـي لديهن اضطراب مرافق في الدورة الحيضية. من الممكن جداً أن يكون فرط إفراز الأنسولين هو المسؤول عن فرط إفراز الأندروجين من المبيض. وهذه مزيَّة أخرى من خصائص المبيض متعدد الكيسات. وأيضاً هناك دليل أكثر حداثة، يشير إلى وجود ارتباط جينـي في الأسر التـي لديها من هُنّ مصابات بالمبيض متعدد الكيسات، مع احتمال وجود مستويات تعبير مختلفة.

التشخيص Diagnosis

يوجد عدد من الاستقصاءات المفيدة لتأكيد تشخيص المبيض متعدد الكيسات. الملامح المميزة للمبيض التـي تُرى بفائق الصوت هي:

- عشر أو أكثر من الكيسات الطرفية قطرها حوالي 2 – 8 مليمتر (علامة عقد اللؤلؤ).
- زيادة حجم السدى المبيضي إلى > 8 سنتمتر مكعب.



الشكل 5.3: المنظر العيانـي لمبيض متعدّد الكيسات (صورة مقدمة من الدكتور مسون مشكوراً).

S الأعراض Symptoms

الملامح السريرية النموذجية لمريضة تعاني من متلازمة المبيض متعدد الكيسات هي:

- ندرة الحيْض: تصل نسبة حدوثها إلى 50% من المرضى الذين يعانون من متلازمة المبيض متعدد الكيسات وهي في الغالب ذات صلة باللاإباضة المزمنة.
- فرط الأندروجينية: المريضات كثيراً ما يتجلّين بالزبب (كثرة الشعر)، العُد (حب الشباب) وأحياناً الصلع من طراز الرجال.
- ضعف الخصوبة: المبيض متعدد الكيسات من أسباب ضعف الخصوبة الأكثر شيوعاً.
- السمنة على الأقل 40% من المريضات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات سمان بالاضافة فإن المريضة السمينة تنزع إلى إظهار الأعراض أكثر، كما إن فقدانها للوزن يؤدي إلى تحسن ملحوظ في حالتها.
- الإجهاض المتكرر: تُرى متلازمة المبيض متعدد الكيسات في 60% – 50 من السيدات اللواتي أضعنَ مبكراً أكثر من ثلاثة حمول.

الاستقصاءات المعملية Laboratory investigations

اختبارات الدم الآتية مفيدة في التشخيص

- نسبة هرمون الملوتن /الهرمون المنبه للجريب: طبيعياً تكون 1.1 أما في متلازمة المبيض متعدد الكيسات فغالباً ما تكون 2-1:3.
- الأندروجين: غالباً ما يرتفع التستوستيرون والأندروستينديايون ولكن هذه الموجودة ليست عامة. زيادة على ذلك لا يوجد ترابط بين هذه الملامح الأندروجينيه ومستوى أندروجينات المصل. مستوى الغلوبولين المرتبط بهرمون الجنس قد يكون منخفضاً. وهذا يؤدي إلى ارتفاع مستويات الأندروجينات النشطة.

- الأنسولين: قد يكون المستوى المصلي مرتفعاً. في الحقيقة حوالي 40% من السيدات اللاتـــي يعانين من متلازمة المبيض متعدد الكيسات لديهن درجة من عدم تحمل الغلوكوز.

التدبير العلاجي Management

يعتمد هدف العلاج إلى حد كبير على الشكوى الأساسية لكل مريضة. في المستقبل غالباً ما يركز خيار المعالجة على أكثر العناصر المسببة للحالة وهو فرط أنسولين الدم.

فقدان الوزن Weight loss

يمكن تحقيق تحسّن في السيدات السمان اللاتـــي يعانين من متلازمة المبيض متعدد الكيسات بتقليل أوزانهن ويمكن أن تعود الدورة المنتظمة والإباضة.

اضطرابات الدورة الحيضية Menstrual disturbance

اضطرابات الدورة الحيضية يمكن علاجها بواسطة البروجستيرون دورياً أو بحبوب منع الحمل الفموية المشتركة لمدة محدودة من الزمن.

الزبب /العَد Hirsutism/acne

الأهداف الأولية للعلاج هي تقليل مستويات الأندروجين أو زيادة مستويات الغلوبولين المرتبط بهرمون الجنس أو تقليل إنزيم 5 مختزلة الألفا على مستوى بُصيلة الشعر. تسبب طرق العلاج هذه نزيفاً تائهاً لذا كثيراً ما توصف حبوب منع الحمل معها لتنظيم النـــزف. تتضمن الخيارات:

- أستات السيبروتيرون وهو ستيرويد مضاد للذكورة ويعمل كمضاد للأندروجين عن طريق التثبيط التنافسي على مستقبلات الأندروجين.
- سبيرونولاكتون: هو مضاد للأندروجين ومدّر للبول ومضاد للألدوستيرون.
- فناسترايد: مثبط الإنزيم 5 مختزلة الألفا
- يجب تشجيع إعطاء علاجات تجميلية مثل المواد الشمعية المبيّضة.

انخفاض الخصوبة Subfertility

يمكن تحريض الإباضة باستخدام مضادات الإسروجين (كلوميفين أو تاموكسيفين) أو موجهات الغدد التناسلية. يجب مراقبة المعالجة تفادياً لحدوث رتُبٍ أعلى من الحمول المتعددة.

فرط أنسولين الدم Hyperinsulinaemia

يهدف عدد كبير من المعالجات إلى تقليل مستويات الأنسولين العالية، تعطى للمريضات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات. أوضحت الدراساتَ التـــي أجريت على علاج مضاد السكري الميتفورمن نتائجَ مشجعة خاصة في المريضات السمان اللاتـــي يعانين من عدم الإباضة المزمنة.

أيضاً من الضروري أن تُدرك المريضة آثار متلازمة المبيض متعدد الكيسات الصحية اللاحقة, فالنساء اللواتـــي لديهن فرط أنسولين الدم هن في اختطار أعلى للإصابة بالنوع II من السكري وأيضاً بالسكري الحملي. حالة فرط الأندروجين - التـــي هي من خصائص متلازمة المبيض متعدد الكيسات - تضع المرضيات في اختطار أعلى للمرض الشريانـــي. فهن أكثر عُرضةً للإصابة بفرط ضغط الدم وغالباً لديهن مرتسم شحمي شاذ. إضافة إلى ذلك فإن المريضات اللاتـــي يعانين من الإباضة المزمنة لديهن اختطار لفرط تنسج بطانة الرحم وسرطانته، ناجمة عن التعرض الطويل لتنبيه الإستروجين.

عسر الحيض DYSMENORRHOEA

يُعرّف عسرُ الحيض ببساطة على أنه الحيض المؤلم. وهي شكوى شائعة جداً إذ أن أكثر من 50% من السيدات بعد الإحاضة الأولى يعانين من بعض درجات عسر الحيض. في حوالي 10% من السيدات على الأقل يكون وخيماً للدرجة التـــي تمنعهن من الأنشطة اليومية. يصنف عسر الحيض إلى أولي وثانوي.

عسر الحيض الأولي Primary dysmenorrhoea

هذا يطبق على وجود ألم في غياب سبب مرضي مُسير

يُمكن أن يفسّر حدوث ذلك الألم. هناك عدة عوامل قد يكون لها دور سببـــي في وجود عسر الحيض.

عوامل صماويه Endocrine

كتعريف، الدورات الإباضية ضرورية لإحداث عسر الحيض الأولي. هذا يشير بالاتهام لدور الإستيروجين والبروجستيرون، ويدعم ذلك أن حبوب منع الحمل قد تُخفّف عسر الحيض إلى حد ما.

نشاط الرحم الشاذ Abnormal uterine activity

أوضحت الدراسات أن النسوة اللائي يعانين من عسر الحيض لديهن ارتفاع في توتر الرحم في حالة الراحة وهذا قد يكون بواسطة ازدياد مستويات البروستاغلاندين أو بارتفاع مستويات الفازوبرسين. إضافة لذلك فغالباً ما يتحسن الألم باستعمال مضادات البروستاغلاندينات.

عوامل نفسية Psychological

بالرغم من أن العوامل النفسية غالباً لا تكون سبباً اولياً لعسر الحيض إلا إنها قد تؤثر على إدراك الفرد للمنبهات المؤلمة.

التشخيص Diagnosis

يبدأ عسر الحيض الأولي عادة مباشرة قبل أو أثناء الحيض وينتهي بانتهاء مدة جريانه. وعادة يبدو مغصاً في طبيعته وتشتد حدّته في المنطقة أعلى العانة. يمكن أن يحدث بمرافقة أعراض أخرى مثل الغثيان والتعب والصداع.

يستند التشخيص عادة على التاريخ المرضي وعلى الموجودات الطبيعية بالفحص السريري. لا تُستطبّ الاختبارات الباضعة الأخرى، إلا إذا كان هناك اشتباه كبير بمرض مستتر (عسر الحيض الثانوي).

التدبير العلاجي Management

تساعد المقاربة الوديّة للمريضة، بما في ذلك اعتبار العناصر النفسية والسلوكية، على الخروج بنتائج إيجابية بالنسبة للمريضة.

حالياً هناك علاجان دوائيان يستعملان بصورة واسعة لعلاج عسر الحيض الأولي.

- موانع الحمل الفموية: تعمل هذه بتثبيط الإباضة وبذلك تعمل على تقليل مستويات البروستاغلاندين الحيضي، عن طريق إنقاص نمو بطانة الرحم. يحدث تفريج من الأعراض في 95% من المريضات على الأقل.
- مضادات البروستاغلاندينات (مضادات الالتهاب غير الستيرويدية تعمل هذه عن طريق تقليلها لبروستاغلاندينات سائل الحيض تؤخذ عادة فقط في أثناء الأيام الأولى من الحيض وقد تستعمل بصحبة حبوب منع الحمل.

المريضات اللاتـــي يبقين من دون استجابة تجرى لهن استقصاءات إضافية بحثاً عن مسبب مرضي. الطريقة التشخيصية المختارة هي تنظير البطن. في أحيان نادرة جذّ العصب الرحمي أو استئصال العصبة أمام العجز قد يؤدي إلى تفريج طويل الأمد للألم المقاوم للمعالجات الدوائية.

عسر الحيض الثانوي
Secondary dysmenorrhoea

يحدث عسر الحيض الثانوي حين وجود سبب مرضي يمكن التعرّف إليه. وهو أكثر شيوعاً عند السيدات الأكبر سناً. يحدث الألم قبل الحيض وقد يكون مرتبطاً بوضع الرحم الخلفي. عادة يسبّبه واحد من الحالات الآتية:

الانتباذ البطاني الرحمي Endometriosis

الانتباذ البطانـــي الرحمي هو وجود بطانة رحم قائمة بوظيفتها خارج تجويف الرحم. لها ارتباط شائع مع عسر الحيض والذي لا تتناسب شدته عادة مع درجة المرض. تتضمن الملامح الأخرى عسر الجماع وغزارة الحيض. ما زالت الأسباب غير مؤكدة إلا أن بعض النظريات تتضمن الحيض التقهقري وحؤول ظهارة الجوف العام. يبدو أن العوامل الجينية والمناعية أيضاً قد تكون هامة.

العُضال الغدي adenomyosis

هو وجود بطانة الرحم مسجّاة بين عضل الرحم، يصعب تأكيد التشخيص بالرغم من أن فائق الصوت والرنين

المغنطيسي يظهران صوراً تشخيصية نموذجية في حالات المرض الوخيم. على الأقل ثلث نماذج استئصال الرحم توضح دليلاً على العضال الغدي الذي من أعراضه التقليدية عسر الحيض الوخيم.

الداء الالتهابي الحوضي
Pelvic inflammatory disease

قد يتشارك مع عسر الحيض.

الالتصاقات داخل الرحمية (متلازمة أشرمان)
Intrauterine adhesions (Asherman's syndrome)

قد تكون الالتصاقات داخل الرحم مصحوبة بعسر الحيض.

تضيق عنق الرحم Cervical stenosis

قد ينتج تضيق قناة باطن عنق الرحم من الاستئصال المخروطي أو الأخماج المزمنة. الطموث المؤلمة كثيراً ما ترتبط بهذه الحالة.

التدبير العلاجي Management

يتم تشخيص عسر الحيض الثانوي بسهولة من تاريخ المرض بالرغم من ذلك فإن السبب المرضي المُستتر قد لا يمكن التعرف عليه في الحال من الكشف السريري.

الاستقصاءات الهامة التـــي قد تساعد في معرفة السبب هي:

- تنظير البطن: عموماً هي الطريقة الوحيدة الأكثر فائدة تشخيصية والتـــي تعطي فرصة لعلاج حالات معينة.
- تصوير الحوض بفائق الصوت: تعطي هذه فرصة لمشاهدة الانتباذ الرحمي المبيضي وخراج المبيض في الداء الالتهابي الحوضي.
- تصوير الرحم والبوق: مفيد في التعرف على الالتصاقات داخل الرحم.
- زرع المكروبات: من باطن عنق الرحم ومن سائل الصفاق عند الاشتباه بمرض التهاب الحوض.

معالجة عسر الحيض الثانوي عموماً تستهدف السبب المستتر. أيضا تستعمل إجراءات داعمة على شكل مُسكّنات بنفس طريقة الاستعمال في عسر الحيض الأولي. العلاج الفعال للانتباذ البطانـــي الرحمي يتم بالهرمونات أو الجراحة. في حالات عسر الحيض المعند المقاوم للعلاج قد يكون استئصال الرحم (غالباً مع إزالة المبيضين) هو النتيجة النهائية القصوى.

المتلازمة السابقة للحيض
PREMENSTRUAL SYNDROME

تعرف المتلازمة السابقة للمبيض بأنها وجود دوري لأعراض جسدية ونفسية وعاطفية تسوء باقتراب الحيض، وتتحسن ببداية جريان الحيض. تقريباً جميع السيدات اللاتـــي لديهن دورات حيض منتظمة يشعرن ببعض أنواع الأعراض في مرحلة ما قبل الحيض، لكن في حوالي 5% منهن تكون هذه الأعراض وخيمة ومُضعفة.

هناك نظريات عديدة لمسببات المتلازمة السابقة للحيض. أما النظريات الحديثة فتحبّذ العلاقة بين الاختلافات في مستويات الهرمونات الجنسية المبيضية والتغيرات في مستويات السيروتونين في الجهاز العصبـــي المركزي.

أشكال الأعراض التـــي قد ترتبط بالمتلازمة السابقة للحيض كثيرة. في الواقع أن هناك أكثر من 150 عرضاً مختلفاً قد أرتبط بهذه بالمتلازمة.

S أعراض المتلازمة السابقة للحيض Symptoms of PMS

أكثر الأعراض شيوعاً هي:

- التطبل
- زيادة الوزن الدوري
- ألم الثدي
- المَغص البطني
- التعب
- الصداع
- الاكتئاب
- الهيوجية

التشخيص Diagnosis

تشخص المتلازمة السابقة للحيض سريرياً، ولتأكيد التشخيص لابد من أن تستوفي المعايير الآتية:

- الأعراض دورية وتحدث فقط أثناء الطور الأصفري.

- تزداد الأعراض في شدتها بتقدم الدورة.
- تنفرج الأعراض مع بداية الحيض وتختفي بحلول اليوم الثالث من جريان الحيض.
- لابد من وجود فترة تالية للحيض، على الأقل سبعة أيام، بلا أعراض.
- لابد أن توجد الأعراض في ثلاث دورات متتالية.
- يجب أن تكون الأعراض وخيمة

من المهم جداً تمييز المتلازمة السابقة للحيض عن أي اضطرابات نفسية مستترة مثل الاكتئاب. يصبح التشخيص أكثر وضوحاً باستخدام مخطط أعراض بأسلوب استباقي.

المعالجة Treatment

هناك مستحضرات دوائية كثيرة استعملت في علاج المتلازمة السابقة للحيض لكن القليل جداً منها تم اختباره بالتجارب السريرية، يوصف فيتامين ب 6 (بيرودوكسين) بصورة واسعة إلا أن فعاليته وسلامته لم تحظ بالدراسة الكافية.

تتضمن العلاجات التي أظهرت تحسناً في أعراض كثير من المريضات:

- المعالجة النفسية: وتتضمن كلاً من الطرق المعرفية والسلوكية.
- تثبيط الإباضة: باستعمال حبوب منع الحمل الفموية، الدانازول، ناهضات الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية.
- مثبطات استرداد السيروتونين الانتقائية مثل فلووكزيتين Fluoxctine.

إضافة إلى ذلك قد تساعد بعض العوامل مثل التمارين أو تقنيات ارتخاء الإجهاد في تحسّن كثير من أعراض الأفراد. في حالات المتلازمة السابقة للحيض غير المستجيبة للعلاج بالأدوية يمكن التفكير في العلاج باستئصال الرحم مع المبيضين كآخر خيار شاف.

تاريخ حالة Case history

الآنسة ج س

فتاة عمرها 20 عاماً تجلت بتاريخ عدم انتظام الدورة في الخمس سنوات الأخيرة وزيادة في شعر وجهها.

جاءتها أول دورة عندما كان عمرها 14 عاماً ودوراتها دائماً غير منتظمة تأتي حوالي 5 إلى 6 مرات في السنة. حالياً لا تستعمل أي مانع للحمل. أجريت لوالدتها عملية استئصال رحم بسبب دوراتها الغزيرة عندما كان عمرها 39 عاماً. والدها مصاب بالسكري غير المعتمد على الأنسولين ليس هناك تاريخ مرضي آخر ذو أهمية.

بيّن الفحص السريري أن منسب كتلة الجسم 36، ضغط الدم 65/ 110، بالفحص: على الوجه كان هناك درجة متوسطة من الزيب، وعُدّ ظاهر .

المناقشة:

ما التشخيص الأكثر احتمالاً ؟

من المعطيات في التاريخ المرضي عدم انتظام الدورة الحيضية وتوجد أعراض فرط الأندروجينية (زيب وعُد) وعليه فإن التشخيص الأكثر احتمالاً قد يكون المبيض المتعدد الكيسات.

ما الاستقصاءات التي قد تساعد في تأكيد التشخيص؟

التصوير بفائق الصوت بطريق المهبل قد يبين المظهر المدرسي للمبيض متعدد الكيسات، ألا وهو الأكياس المبيضية المتعددة الطرَفية وزيادة سدوية المبيض.

اختبار الدم لموجهة الغدد التناسلية قد يوضح ارتفاع نسبة الهرمون الملوتن للهرمون المنبه للجريبات. مستوى أندروجينات المصل قد تكون مرتفعة. الغلوبولين المرتبط بهرمون الجنس قد يكون مرتفعا. مستوى الأنسولين قد يكون مرتفعاً أيضاً.

ما خيارات العلاج التي يجب مناقشتها مع المريضة ؟

يجب تشجيع المريضة على إنقاص الوزن حيث أن الأعراض قد تتحسن بنقصان الوزن لوحده.

عدم انتظام دورة المريضة يمكن أن تصحح بتناول البروجسترون دورياً أو حبوب منع الحمل الفموية المشتركة. إضافة مضاد الأندروجين قد يساعد في التحكم في ملامح فرط الأندروجين ولابد من إخطار المريضة أن التحسن في الزيب قد لا يحدث قبل عدة أشهر من بداية العلاج.

ما الموضوعات الصحية الأخرى التي يجب مناقشتها مع المريضة؟

لابد من مشورة المريضة بانتظام فيما يختص بالمشاكل الصحية طويلة الأجل الخاصة بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات. يجب إخبارها بزيادة إختطار الإصابة بالسكري وبمرض القلب التاجي، بالإضافة إلى ذلك يجب مناقشة الأثر طويل الأجل للا إباضة المزمنة على بطانة الرحم وموضوع الإنجاب (راجع الفصل السابع).

مراجع لمطالعة إضافية

Shaw RW, Soutter WP, Stanton SL, (eds), *Gynaecology*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1992.

Jacobs AJ, Gast, (eds). Pratical *Gynaecology*. Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange, 1994.

Johnson MH, Everitt BJ, (eds). *Essential Reproduction*. Cambridge: Blackwell, 1998.



الفصل 6

التحكم بالخصوبة Fertility control

نظرة عامة Overview

تبدّلت مواقف المهنيين والجمهور خلال العقدين أو الثلاثة عقود الأخيرة نحو التحكّم بالإخصاب، وصار جزءٌ هام من الممارسة النسائية يُعنى بمسائل منع الحمل.

الأمثل أن تكون طريقة منع الحمل مُعوّلاً عليها، رخيصة الثمن وسهلة الاستعمال ومأمونة. وعندما يقرّر القرينان الجنسيان أنهما لا يرغبان بعد الآن في الإنجاب فإن التعقيم الدائم permanent sterilization والطوعي قد يكون مناسباً. أما عندما لا يُستعمل منع الحمل أو عندما يُخفق، فإن بعض النساء قد يفكّرن ملياً في إنهاء الحمل، إما دوائياً أو جراحياً.

منع الحمل Contraception

استعمل الرجال والنساء منعَ الحمل، بشكل أو بآخر، منذ آلاف السنين. ولا توجد طريقة واحدة تلائم كل فرد، وقد يستعمل الأفراد أنماطا مختلفة من موانع الحمل في مراحل مختلفة من حياتهم. وفيما يلي أدناه مميزاتُ مانع الحمل المثالي :

- عالي الفعالية Highly effective.
- لا آثار جانبية له No side effects.
- مستقلّ عن الجماع independent of intercourse.
- عكوس بسرعة Rapidly reversible.
- رخيص.
- واسع الانتشار والوفرة Widespread availability.
- مقبولٌ من كل الثقافات والأديان.
- لا يتطلّب استعماله عاملاً في العناية الصحية healthcare personnel.
- سهل التوزيع.

يوجد تباين كبير في تقبّل واستعمال طرق منع الحمل في البلاد المختلفة من العالم. فما يزيد على 95% من نساء المملكة المتحدة اللواتـــي لا يرغبن في أن يحملن يستعملن موانعاً للحمل ويبين (الجدول 1.6) الاستعمال الحالي في المملكة. قد يستعمل بعضُ الأزواج أكثر من طريقة واحدة في الوقت نفسه، كمـــا في أخذ حبوب منع الحمل بالتزامن مع استعمال

العوازل الذكرية condoms. هذا ويمكن وصف بعض موانع الحمل فقط من قبل طبيب، بينما يمكن استعمال موانع أخرى دون الحاجة إلى اللجوء لنصيحة طبية.

الجدول 1.6 الاستعمال الحالي لموانع الحمل في المملكة المتحدة

طريقة منع الحمل	النسبة المئوية للاستعمال
حبوب منع الحمل المشتركة COC	36
عوازل ذكرية Condoms	25
قطع الأسهرين Vasectomy	16
التعقيم النسائي Female sterilization	10
لوالب داخل الرحمية	6
حُجُب (عازل أنثوي) Diaphragms	2
تنظيم أسرة طبيعي	1.5

قد تخفق كل موانع الحمل أحياناً وقد يكون بعضها أكثر فعالية من بعضها الآخر. ويُعبّر عادة عن معدلات الفشل بعدد حالات الفشل في مئة امرأة - سنة. (HWY)، أي عدد الحمول التـــي قد ينتظر حدوثها إذا استعملت 100 امرأة الطريقة لمدة عام واحد. غالباً ما تتباين معدلات الفشل لبعض الطرق تبايناً كبيراً بسبب إمكانية استعمالها الناقص (فشل المستعمِل) أكثر من الفشل الخاص بالطريقة ذاتها. ويبيّن (الجدول 2.6) معدلات الفشل لطرق منع الحمل المختلفة.

الجدول 2.6 معدّلات فشل طرق منع الحمل

طريقة منع الحمل	معدّل الفشل في 100 إمرأة/ سنوات
حبوب منع الحمل المشتركة	1 – 0.1
حبوب بروجستوجين لوحده	3 – 1
بروفيرا مُدّمري Depo Provera	2 0.1
نوربلانت Norplant	1 – 0.2
لولب رحمي نحاسي	2 – 1
لولب رحمي مُطلِق لليفونورجيستريل	0.5
عازل ذكري	5 – 2

منع الحمل الهرموني
HORMONAL CONTRACEPTION

حبوب منع الحمل المشتركة
Combined oral contraceptive pills

أُجيز استعمال حبوب منع الحمل المشتركة (COC) أو "الحبّة" في المملكة المتحدة عام 1961. وهي تحوي مزيجاً من هرمونين: إستروجين تخليقي synthetic وبروجستوجين (مشتق تخليقي من البروجستيرون). ومند إدخال "الحبّة" أُنقصت مقادير كل من الإستروجين والبروجستوجين على نحوٍ فعّال، وهذا ما حسّن كثيراً جانب السلامة فيها. ويُقدّر أن ما لا يقلّ عن 200 مليون امرأة قد استعملن هذه الحبوب في أرجاء العالم منذ أن صُنّعت وأن ما لا يقلّ عن ثلاثة ملايين امرأة يستعملها حالياً في بريطانيا وحدَها.

تُعدّ حبوب منع الحمل المشتركة سهلة الاستعمال وتُوفّر درجة عالية جداً من التحصين ضد الحمل إضافة إلى تأثيرات أخرى عديدة ومفيدة. وهي على الأغلب، تستعمل من قبل نساء شابات وصحيحات الجسم يرغبن في استعمال طريقة منع حمل لا ترتبط بالجماع.

تصنيف Classification

الموانع الهرمونية	**طُرُق الحائل Barrier**
فموية مشتركة	عوازل
حبوب منع الحمل	حوائل أنثوية
مستحضرات بروجستوجين- بمفرده	جماع مبتور
حبوب البروجستوجين لوحده	تنظيم أسرة طبيعي
قوابل للحقن Injectables	منع حمل تداركي
غرسات تحت الجلد subdermal implants	
لوالب داخل الرحمية (IUDs)	تعقيم
لوالب داخل الرحمية تقليدية	تعقيم نسائي
لوالب داخل رحمية مُطلقة للهرمون	قطع الأسهرين

التركيبات Formulations

توجد عدة تركيبات وأسماء تجارية لهذه الحبوب (COC)

(الشكل 1.6). وتحتوي معظم المستحضرات الجديدة إستروجيناً على شكل إيثينيل إستراديول بجرعة يومية ما بين 20 – 35 مكروغرام. ولكن تترافق الحبوب الحاوية على مقادير أقلّ بتحكّم أضعف قليلا بالدورة الحيضية. وعموما فالحبوب الحاوية على جرعة يومية أعلى من الإستروجين، على سبيل المثال 50 ميكروغراماً من إيثينيل إستراديول، توصف في حالات خاصة ستُناقش فيما يلي. وترتبط الجرعات الأعلى من الإستروجينات بقوة باختطار زائد بكلٍ من الخُثارات الشريانية والوريدية (انظر في الأسفل). هذا وتحتوي الحبوب المشتركة الحالية على بروجستوجينات تُصنّف كجيل ثانٍ أو ثالث. والتراكيب الشائعة الوصف مذكورة في (الجدول 3.6).



الشكل 1.6: مستحضرات منع الحمل الفموية المشتركة

تحتوي الحبوب أُحادية الطور Monophasic جرعةً يومية معيارية من كل من الإستروجين والبروجستوجين. أما الحبوب ثنائية وثلاثية الطور فلها ثلاثة اختلافات متزايدة في الجرعة الهرمونية. ويميل الرأي الحالي إلى أن المستحضرات الثنائية والثلاثية الطور أكثر تعقيداً لاستعمال النساء كما أن لها قليلاً من الفوائد الحقيقية.

تحوي معظم مستحضرات الحبوب المشتركة في المملكة المتحدة 21 حبةً. تؤخذ واحدة كل يوم، على أن تتلوها فاصلة سبعة أيام من دون حبوب. كذلك هناك أيضاً مستحضرات لكل يوم تحوي سبع حبوب غفل placebo تؤخذ عوضاً عن الفترة التي لم يكن فيها حبوب. وللحصول على فعالية عظمى، يجب أن تؤخذ الحبوب المشتركة تقريبا في الوقت نفسه من اليوم.

الجدول 3.6: المحتوى الهرموني لمستحضرات الحبوب المشتركة الشائعة الاستعمال الوحيدة الطور

إستروجينات	بروجستوجينات
إيثينيل إستراديول:	الجيل الثاني:
20، 30، 35، 50 مكروغرام	أسيتات نور إيثيسترون 0.5، 1.0 & 1.5 ملغ
	ليفونورجيستريل 0.15، 0.25 ملغ
	الجيل الثالث:
ميسترانول 50 مكروغرام	جيستودين 0.075 ملغ
	ديزوجيستريل 0.15 ملغ
	نورجيستينات 0.25 ملغ

طراز الفعل Mode of action

تؤثر الحبوب المشتركة مركزياً centrally ومحيطياً peripherally.

- عُدّ تثبيط الإباضة التأثيرَ الأكثرَ أهميةً. فكلا الإستروجين والبروجستوجين يُثبّطان إطلاق الهرمون المنبّه للجريب (FSH) والهرمون الملوتن (LH) النخاميين، مما يقي من النمو الجريبي في المبيض وبالتالي من الإباضة.

موانع استعمال الحبوب المشتركة Contraindications to COC

موانع الاستعمال المطلقة

- الأمراض الدورانية: circulatory diseases
  - مرض القلب الإقفاري Ischaemic heart disease
  - الحادث المخّي- الوعائي cerebro-vascular accident
  - ارتفاع الضغط المُعتدّ significant hypertension
  - الخُثار الشرياني أو الوريدي arterial or venous thrombosis
  - أي نزعة قبل الخُثارية مُكتسبة أو موروثة any acquired or inherited prothrombotic tendency
  - أي عوامل اختطار مُعتدّة للمرض المخّي الوعائي
- داء الكبد الحاد أو الوخيم
- أورام الثدي المعتمدة على الإستروجين لاسيما سرطانة الثدي
- الشقيقة البؤرية

موانع الاستعمال النسبية

- الشقيقة المُعمّمة generalized migraine
- التثبيت المديد long-term immobilization
- النزف المهبلي غير المنتظم
- عوامل اختطار الداء المخي – الوعائي الأقل شدّةً، مثل السُمنة والتدخين الشديد والداء السكري

• تشتمل التأثيرات المحيطية على جعل بطانة الرحم ضامرةً وبدائيةً لأي انغراس مضغة وعلى تبديل المخاط العنقي cervical mucus ليقي من صعود المني إلى جوف الرحم.

موانع الاستعمال Contraindications

هناك قوائم مطوّلة لموانع الاستعمال المطلقة والنسبية لحبوب منع الحمل المشتركة. تُلخّص أهم موانع الاستعمال في الصندوق box. ويمكن استنباط معظمها منطقياً فهي متعلّقة عموما بالآثار الجانبية للهرمونات الجنسية الستيرويدية على الجهازين القلبي الوعائي والكبدي. يجب على النساء إيقاف الحبوب المشتركة على الأقل قبل شهرين من أي جراحة على الحوض أو على الساقين.

الآثار الجانبية Side effects

تتحمّل الأكثرية العظمى من النساء حبوب منع الحمل المشتركة تحملا جيدا مع مشكلات قليلة. ومع ذلك فهناك عدد من الآثار الجانبية المحتملة، ويعود أهمها إلى المرض القلبي الوعائي. وهناك آثار جانبية أخرى مذكورة في (الجدول 4.6). وهناك العديد من الآثار الجانبية البسيطة التي تستقرّ خلال أشهر قليلة من البدء بالحبوب المشتركة.

الجدول 4.6: آثار جانبية أخرى كامنة للحبوب المشتركة

الجهاز	الآثار الجانبية
الجهاز العصبي المركزي	اكتئاب
	صداع
	فقد الشّبَق
الجهاز المعدي المعوي	غثيان وقيء
	زيادة في الوزن
	حس تطبّل bloatedness
	حُصيّات مرارية
	يرقان ركودي صفراوي
الجهاز البولي التناسلي	التهاب المثانة
	نزف غير منتظم
	ضائعات مهبلية
	نموّ أورام ليفية
الثدي	ألم الثدي
متنوعات	الكَلَف (اصطباغات وجهيّة)
	معص الساق

الانصمام الخُثاري الوريدي Venous thromboembolism

تُبدّل الإستروجينات تجلّطَ الدم وتخثّرهَ blood clotting and coagulation بشكلٍ تُحرّض نزعةً قبل- خُثارية، رغم أن الآلية الدقيقة لحدوث ذلك عسيرة الفهم. وكلما ارتفعت جرعة الإستروجين كلما كبُرَ اختطار الانصمام الخثاري الوريدي. وتوحي المُعطيات الحديثة إلى أن نمط البروجستوجين يؤثّر أيضا في هذا الاختطار، وتتعرّض مستعملات الحبوب المشتركة الحاوية على بروجستوجينات الجيل الثالث أكثر بضعفين للإصابة بالانصمام الخثاري الوريدي.

اختطارات الانصمام الخثاري الوريدي هي:

• 5 بالمئة ألف لجمهرة السكّان السويّات
• 15 بالمئة ألف لمستعملات الجيل الثاني من الحبوب المشتركة
• 30 بالمئة ألف لمستعملات الجيل الثالث من الحبوب المشتركة
• 60 بالمئة ألف للنساء الحوامل.

الداء الشرياني Arterial disease

إن اختطار احتشاء العضلة القلبية والسكتة الخُثارية thrombotic stroke بين النساء الشابات السليمات المستعملات للحبوب المشتركة المنخفضة المقدار صغيرٌ جداً. ولكن التدخين يزيد هذا الاختطار ومن الواجب النصح لكلّ امرأة تُدخّن أن توقف تعاطي الحبوب المشركة في عمر الـ 35 عاما. يُقدّر أن حوالي 1 بالمئة من النساء اللواتي يتعاطين الحبوب المشتركة سيصبحن عاليات الضغط ويتوجّبُ النصح لهنّ بالتوقف عن أخذ الحبوب المشتركة.

سرطان الثدي Breast cancer

من الصعب إفهام النساء عن الترابط ما بين سرطان الثدي والحبوب المانعة المشتركة. فقد أظهرت مراجعة كبيرة وحديثة لكل المعطيات زيادةً طفيفة في اختطار تطوّر سرطان الثدي ما بين المستعملات الحاليات للحبوب المشتركة (اختطار نسبي 1.24). وهذا ليس كبير الاعتداد بالنسبة للنساء الشابات إذ إن

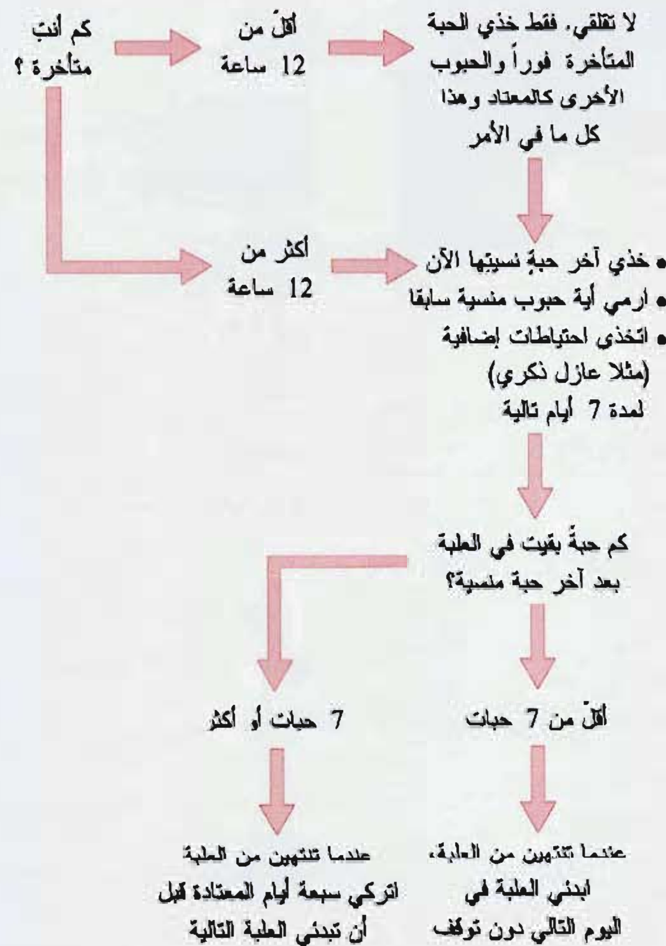
خلفية معدّل سرطان الثدي منخفض جدا في أعمارهن. ولكن بالنسبة لامرأة في الأربعين من العمر فالمعطيات أكبر دلالة إذ إن خلفية معدّل الإصابة بسرطان الثدي أعلى. وقد بيّنت هذه المراجعة أيضاً أنه وبعد انقضاء عشر سنين على إيقاف حبوب المنع المشتركة لم تعُدْ هناك زيادة في اختطار سرطان الثدي لمستعملات الحبوب المشتركة السابقات.

التآثر الدوائي Drug interaction

قد يحدث هذا في العوامل المُحرّضة للإنزيم مثل بعض الأدوية المضادة للصرع. وقد يتطلّب الأمر وصف حبوب حاوية على مقدار أعلى من الإستروجين 50 ميكروغرام من إيثينيل إستراديول (انظر الجدول 3.6). كذلك قد تُبدِّل بعض المضادات الحيوية واسعة الطيف broad-spectrum antibiotics الامتصاص المعوي للحبوب المشتركة وتُقلّل من فعاليتها. لذلك يجب النصح باستعمال إجراءات مانعة للحمل إضافية خلال فترة المعالجة بالمضادات الحيوية ولمدة أسبوع بعدها.

الفوائد الصحية الإيجابية للحبوب المشتركة Positive health benefits of COC

ليست كل الآثار الجانبية غير مرغوبة. فعلى العموم، تتمتّع مستعملات الحبوب المشتركة بنـزوف خفيفة ومنتظمة وغير مؤلمة لذا يمكن استعمال الحبوب المشتركة لمعالجة الحَيْضِ الغزيرة أو المؤلمة. كذلك فهي تُحسّن المتلازمة السابقة للحيض pre-menstrual syndrome (PMS) وتُنقص اختطار الداء



الشكل 2.6: التدبير العلاجي للحبوب المنسية (خوارزمية). مأخوذة مع الإذن من كتيّب تنظيم الأسرة والعناية بالصحة الأسرية الطبعة الثالثة لـــ Handbook of Family Planning and Reproductive Health Care 3rd Edition Eds. Loudon N. Glasier A. Gebbie A. Churchill Livingstone.

الالتهابـــي الحوضي. كما أن الحبوب المشتركة تُقدّم حماية طويلة الأمد ضد السرطانات المبيضية وباطن الرحمية. كذلك يمكن استعمالها كمعالجة للعُدّ acne.

التدبير العلاجي للمريضة Patient management

لكي تتناول المرأة الحبوب المشتركة بنجاح يجب أن يكون هناك تعليم وشرح دقيق للطريقة، مع تزويدها بنشرات تعليمية. وقبل وصف الحبوب، يجب أخذ قصة السوابق المَرَضية والعائلية وفحص الضغط (الشكل 3.6). وليس فحص الوزن الموالي وفحص الندي والحوض أمراً إلزامياً عند امرأة شابة تطلب حبوب منع الحمل المشتركة. تُعطى معظم النساء مؤونة ثلاثة أشهر في المرة الأولى تتلوها مراجعات كل ستة أشهر. ومن اللازم تقديم النصح للنساء عمّا يجب فعله في حال نسيان الحبوب (الشكل 2.6).

منع الحمل بالبروجستوجين بمفرده
Progestogen-only contraception

تقتصر كل الأنماط الأخرى لمنع الحمل الهرمونـــي المتوافرة في الاستعمال الحالي على البروجستوجين وتتشارك فيما بينها في معظم ملامحها بما يخصّ طريقة فعلها وآثارها الجانبية. ولأنها لا تحتوي على الإستروجين، فهي مأمونة جداً ويمكن استعمالها إن كان عند المرأة عوامل اختطار قلبية - وعائية. وتختلف جرعات البروجستوجين فيما بينها من الشديدة الانخفاض إلى العالية.

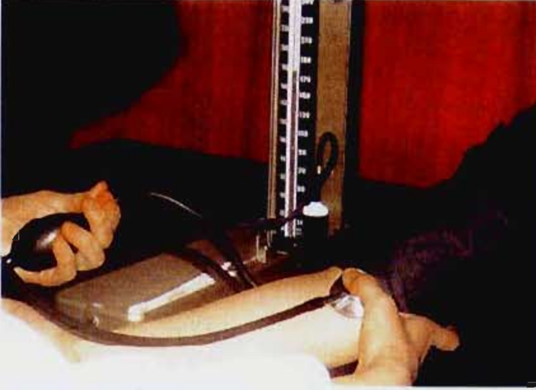
والطرق الحالية لمنع الحمل بالبروجستوجين بمفرده هي:

- حبوب البروجستوجين بمفرده أو "الحبّة الصغرية" mini-pill.
- القابلة للحقن injectables
- الغرسات تحت الجلد "نوربلانت".
- الأجهزة داخل الرحم المُطلقة للهرمون (انظر اللوالب الرحمية).

تعمل كل الطرق المقتصرة على البروجستوجين بتأثير موضعي على مخاط عنق الرحم، جاعلةً إياه عدائياً للمنـــي الصاعد، وعلى بطانة الرحم جاعلاً إياها رقيقة وضامرة وبذلك تحول دون الإنغراس ودون انتقال المنـــي. أما الطرق المقتصرة على البروجستوجين الأعلى مقدارا فإنها تؤثر مركزياً أيضاً وتنهى الإباضة.

الآثار الجانبية الشائعة للطرق المقتصرة على البروجستوجين هي:

- نزف حيضي شاذ أو غائب،
- كيسات مبيض وظيفية،
- إيلام الثدي breast tenderness،
- العدّ acne.



الشكل 3.6: رصد ضغط الدم عند النساء اللواتـــي يأخذن الحبوب المشتركة.

حبوب البروجستوجين بمفرده
Progestogen-only pills (POP)

حبوب البروجستوجين بمفرده مثالية للنساء اللواتـــي يُحببن التمتع براحة "الحبة" ولكنهن لا يستطعن تناول الحبوب المشتركة (انظر الجدول 2.6)، وكذلك هي مثالية في أوقات الإخصاب المتدنّي. وإذا أخفقت حبوب البروجستوجين بمفرده فهناك اختطار أعلى للحمل المنتبذ. هناك تشكيلة صغيرة من المستحضرات في السوق (الشكل 4.6) وكلها تحوي بروجستوجينات من الجيل الثانـــي، كالنورإثيستيرون أو نورجيستريل (أو مشتقاتهما). وتؤخذ الحبوب المقتصرة على البروجستوجين كل يوم وبدون انقطاع.

أما الاستعمالات (الاستطبابات) الخاصة بحبوب البروجستوجين بمفرده فهي:

- الإرضاع من الثدي،

- النساء الأكبر سناً،
- وجود عوامل اختطار قلبية – وعائية،
- الداء السكري.



الشكل 4.6: مستحضرات حبوب البروجستوجين بمفرده.

البروجستوجينات القابلة للحقن Injectable progestogens

يتوافر مستحضران قابلان للحقن في السوق:

1 أسيتات ميدروكسي بروجستيرون المُدّخر 150 ملغ (Depo-Porvera)،

2 نورإيثيستيرون إينانثات 200 ملغ Norethisterone enanthate.

تختار معظم النساء "ديبو – بروفيرا" وتدوم كل حقنة حوالي 12 – 13 أسبوعاً. أما نورإيثيسترون إينانثات فتدوم فقط ثمانية أسابيع وهي ليست منتشرة الاستعمال على المستوى نفسه.

ديبو بروفيرا طريقةٌ عالية الفعالية لمنع الحمل وتُعطى بالحقن العضلي العميق (الشكل 5.6). يعدو عند أكثرية النساء اللواتـــي يستعملنها الدم الحيضي زهيداً أو معدوماً ولذا يُمكن استعماله لمعالجة المشكلات الحيضية.



الشكل 5.6: حقنة ديبو بروفيرا.

بعض الاستطبابات الخاصة لاستعمال الديبو بورفيرا هي صعوبة تذكّر أخذ الحبّة، أو الحيَضُ المؤلمة أو متلازمة ما قبل الحيض.

تشتمل بعض الآثار الجانبية للديبو بروفيرا على:

- زيادة وزن بما يقرب من 6 باوندات في السنة الأولى.
- تأخر في عودة الإخصاب – قد تحتاج لستة أشهر أكثر من المدة المشاهدة بعد الحبوب المشتركة،
- اضطراب حيضي مستمر،
- قد يزيد الاستعمال المديد من اختطار الاصابة بتخلخل العظام osteoporosis (بسبب المستويات المنخفضة من الإستروجين).



الشكل 6.6: نوربلانت.

الغرسات تحت الجلد Subdermal implants

توفّرَ النوربلانتُ في المملكة المتحدة منذ العام 1993. وهو يتألف من ستة عيدان من السيلاستيك silastic rods تُغرس تحت الجلد في أعلى العضد، تُطلِق البروجستوجين "نور جيستريل"، ويدوم تأثيره مدة خمس سنوات (الشكل 6.6). ويجب أن يتمّ غرس ورفعُ النوربلانت على يدي مهنـــي professional رعاية صحية. وهو عالي الفعالية ولكنه غالي نسبياً. ومع أن النوربلانت كان واسع الشيوع عندما قُدّم لأول مرة، ولكن العديد من النساء لم يكنّ سعيدات بنمط الحيض وبآثار جانبية أخرى وقد سُحب الآن من السوق. والآن يتوفّر "إمبلانون" Implanon وهو عود سيلاستيك وحيد سُمح باستعماله في المملكة المتحدة ويدوم ثلاث سنين. يُطلق البروجيستوجين إيتونورجيستريل etonorgestrel وهو أبسط غرساً ونزعاً نسبة للنوربلانت.

منع الحمل داخل الرحم
Intrauterine contraception

تُعدّ جهائز داخل الرحم الحديثة IUDevices (اللوالب) موانعَ حملٍ عالية التأثير ولكنها ليست واسعة الاستعمال في المملكة المتحدة. ويجب أن يتمّ تركيب اللولب فقط من قبل مهنـي رعاية صحية وهو إجراء قصير يترافق بانزعاج صغري. ويُترك خيطٌ رفيعٌ متبارزاً من عنق الرحم إلى المهبل ويمكن سحب اللولب في الوقت اللازم بالجرّ على الخيط. إن اللوالب (الأجهزة داخل الرحم) مثالي للنساء اللواتي يرغبن في طريقة طويلة الأمد لمنع الحمل ومستقلّة عن الجماع وعندما لا تكون المطاوعة المنتظمة مطلوبة. وتقي الجهائز داخل الرحم من الحمل داخل الرحم ومن الحمل الهاجر، ولكن إن حدث الحمل فهناك احتمالٌ أكبر من الطبيعي في أن يكون حملاً هاجراً.

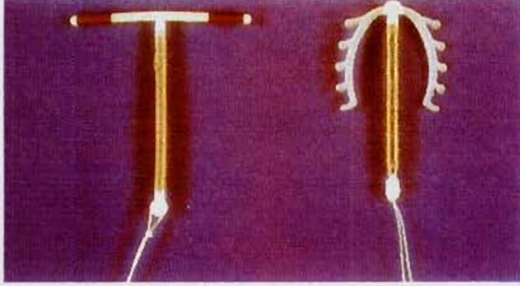
الأنماط Types

كانت الجهائز الرحمية الأولى مؤلفة من لوالب بلاستيك خاملة inert (عروة ليبيس Lippes Loop أو وشيعة الأمان Saf-T Coil) وكانت غالباً ما تسبب حِضاً غزيرة ومؤلمة (الشكل 7.6). وهي لم تعُدْ متوفّرةً مع أن بعض النسوة ما تزال تحتفظ ببعضها في موضعها in situ. ومتـــى تمّ تركيبها يمكن تركها في مكانها حتـــى الإياس.



الشكل 7.6: الجهائز بلاستيكية داخل الرحم: لولب ليبيس، وشيعة الأمان، درع دالكون.

وفي أيامنا هذه، تستعمل معظم النساء الجهائز الأصغر والحاملة للنحاس والتـــي تتوافر بأشكال وأحجام مختلفة (الشكل 8.6). وهي تسبب خللاً حيضياً menstrual disruption أقلّ كثيراً من الجهائز البلاستيكية الأقدم. هذا ومعظم الجهائز الحاملة للنحاس مُرخّصة للاستعمال لمدة 3 – 5 سنوات ولكن العديد منها يبقى مدة أطول، ربما لمدة 10 سنوات. وكلما زاد مقدار النحاس في الجُهيز كان أقوى تأثيراً وبعضها يحوي خيطاً نحاسياً له لبٌّ من فضة لزيادة فعّاليتها.



الشكل 8.6: جهاز داخل الرحمية حاملة للنحاس: Multiload (يمين) و380T النحاسي (يسار).

الجدول 5.6: الجهاز المُطلِق لليفونورجيستريل IUS

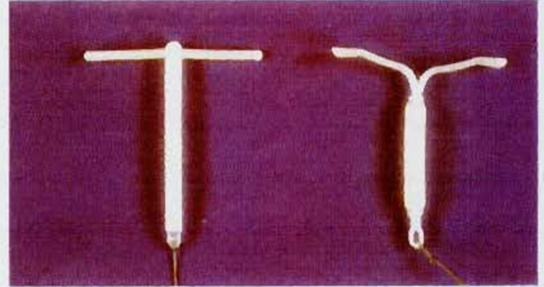
الفوائد	المساوئ
عالي التأثير	تنقيط مستمر ونزف غير منتظم في
تناقص مثير في مقدار الدم الحيضي	الأشهر القليلة الأولى للاستعمال
وقاية من الداء الحوضي الالتهابـــي	آثار جانبية بروجستوجينية مثل العدّ وإيلام الثدي

كذلك تتوفر الجهائز المُطلقة للهرمون (الشكل 9.6). هذا والجهاز الجديد نسبياً والمُطلِق لليفونورجيستريل (levono-rgestrel-releasing intrauterine system (IUS) له فوائد (وكذلك مساوئ) كل من الموانع الهرمونية وداخل الرحمية (الجدول 5.6). فهو يترافق مع تناقص مُثير في مقدار الدم الحيضي وبالرغم من أنه رُخِصَ فقط مانعاً للحمل، ولكن العديد من النساء تطلب تركيبه لمساعدتهن في تخفيف الحِيَضُ الغزيرة فقط.

طرز فعلها Mode of action

تُحرّض كل الجهائز داخلِ الرحمية استجابة response التهابية في بطانة الرحم تقي من الانغراس implantation. ولكن الجهائز الحاملة للنحاس تعمل مبدئياً بتأثير سُمّي على المنـــي يقي من الإخصـــاب fertilization. أما الجهاز داخل

الرحمي المطلق للهرمون IUS فيقي من الحمل بتأثير هرموني سومنعي على مخاط عنق الرحم وعلى بطانة الرحم.



الشكل 9.6: جهائز داخل الرحمية مطلقة للهرمون: جُهيز مطلق للبروجستوجين. جُهيز داخل الرحمي مطلق لليفونورجيستريل.

مع أن الجهائز داخل الرحمية تزيد من اختطار الداء الحوضي الالتهابي (PID) خلال الأسابيع القليلة التالية لإدخالها، ولكن اختطارها على المدى البعيد هو نفسه في النساء اللواتي لا تستعملن أي طريقة لمنع الحمل. ففي علاقة أحادية الزوج monogamous وملتزِمة من الطرفين، لا يؤدي استعمال الجُهيزات داخل الرحمية لازدياد اختطار الداء الحوضي الالتهابي. أما إذا كانت لسيدة مستعملة لجهيز داخل الرحم قرين جنسي مصاب بعدوى منتقلة بالجنس، مثل المُتدثِّرة chlamydia أو داء السيلان gonorrhoea، فاللولب (الجُهيزة) لن يحميَ ضد هذه العداوى infections بعكس العوازل الذكرية أو الطرق الهرمونية التي تحمي

الجُهيزات داخل الرحمية IUDs

مضادات استعمال الجهيزات

- داء التهابي حوضي سابق
- حمل منتبذ سابق
- تشوه رحمي معروف.
- أرج للنحاس (من المناسب استعمال جهاز مطلق للهرمون كبديل IUS)

الآثار الجانبية للجهيزات داخل الرحمية

- زيادة في ضياع الدم الحيضي
- زيادة في عسر الحيض
- زيادة في اختطار العدوى الحوضية إثر التركيب.

طُرق الحوائل لمنع الحمل
BARRIER METHODS OF CONTRACEPTION

العوازل الذكرية Condoms

تُصنّع العوازلُ الذكرية عادةً من مطاط اللاتكس، والذي تمّ تزليقه بمبيد نطاف spermicide. وهي رخيصة ومتوافرة على نطاق واسع للبيع أو حتى مجاناً في العديد من العيادات. وقد جرى ترويجها بشدّة في حملة "الجنس الآمن" للوقاية من انتشار الأمراض المنتقلة بالجنس لاسيما عَوَز المناعة البشري HIV والإيدز AIDS. والآن تتوافر عوازل من مقاييس مختلفة. وإن من الهامّ استخدام عوازل ترقى لمتطلّبات المعهد البريطاني للمعايير وأن يكون تاريخ صلاحيتها ضمن مدة البيع. ويجب أن يكون الأزواج الذين يستعملون العوازل الذكرية على دراية بتوافر موانع الحمل التداركية emergency contraception في حال تمزّق العازل أو انفلاته في أثناء الجماع. وقد يكون بعض الرجال والنساء أرَجيين allergic لعوازل اللاتكس أو لمبيد النطاف وتتوافر حالياً عوازل لاتكس قليلة الأرَجية وعوازل ذكرية بلاستيكية. يجب تعليم الرجال بأن يضعوا العازل قبل أي تماس جنسي وأن يسحبوا القضيب المنتعظ من المهبل مباشرة بعد الدفق.

الحوائل الأنثوية Female barriers

العازل الأنثوي diaphragm، أو القلنسوة المهبلية الهولندية Dutch cap هو الحائل الأنثوي الأكثر استعمالاً في المملكة المتحدة. وتشتمل الحوائل الأنثوية الأخرى على قلنسوة القبو vault cap والفيميول vimule والقلنسوات العنقية. يجب استعمالها كلها بالإضافة إلى كريم أو هُلامة مبيدة نطاف spermicidal cream or gel. تُدخل العوازل الأنثوية قبل الجماع ولا يجوز أن تُنزع قبل مضيّ ست ساعات بعده. هذا ويستلزم الاستعمال الفعّال تركيباً مُتأنياً وتدريباً جيداً على الاستعمال. توفِّر العوازل الأنثوية حمايةً من العدوى

الحوضية الصاعدة ولكنها قد تزيد اختطار عدوى المسلك البولي وقد تُسبّب هَيَجاً مهبلياً.

كذلك تتوافر عوازل أنثوية مصنوعة من البلاستيك. وهي تُوفّر حماية جيدة ضد العدوى infection إذ إنها تغطّي كامل الفرج والمهبل، ولكونها مصنوعة من البلاستيك فهي أقلّ تعرضاً للتمزق. ولكن معظم الأزواج يجدونها غير جمالية anaesthetic وبعيدة عن الذوق وهي فوق ذلك لم تحرز شعبية واسعة.

العزل أو الجماع المبتور
Coitus interruptus

الجماع المبتور أو العزل withdrawal واسع الاستعمال ومن الواضح أنه لا يحتاج لأي إشراف طبـــي. ويستلزم سحب القضيب من المهبل فوراً قبل حدوث الدفق. ولسوء الحظ فهو طريقة غير معوّلة not reliable لأن الإفرازات قبل – الدفق تحوي ملايين من النطف، ويجد الشباب من الرجال غالباً صعوبةً في الحُكم على توقيت العزل. يجب التفكير في اللجوء إلى مانع حمل تداركي إذا حدث عزل (انظر في الأسفل).

التنظيم الطبيعي للأُسرة
Natural family planning

هذه طريقة لمنع الحمل بالغة الأهمية في كل أرجاء العالم وقد تكون الطريقة الوحيدة المقبولة لبعض الأزواج لأسباب ثقافية ودينية. وهي تتطلّب الامتناع عن الجماع خلال الفترة الخصبة fertile من الشهر.

تُحسب الفترة الخصبة بطرق مختلفة مثل:

- التبدلات في الحرارة الأساسية basal للجسم.
- التبدلات في مخاط عنق الرحم.
- التبدلات في عنق الرحم.
- مَناسِب متعددة multiple indices.

تتوفّر حالياً عتائد kits تجارية مثل "بيرسونا" Persona وهي تستخدم تقنيّات technology معقّدةً لتحديد الفترات الخصبة عندما يستلزم الأمر امتناعاً. إن معدّلات فشل الطرق الطبيعية لتنظيم الأسرة عالية جداً، والأغلب لأن الزوجين يجدان صعوبة في الامتناع عن الجماع عندما يستلزم الأمر ذلك.

طريقة انقطاع الحيض الإرضاعي lactational amenorrhoea method (LAM) هي اعتماد الأمهات المرضعات إرضاعاً كاملاً مع انقطاع الحيض على ذلك ولوحده لمنع الحمل. ففي أثناء الأشهر الستة الأولى بعد الولادة، يضفي الإرضاع الوالدي الكامل أكثر من 98 بالمئة من الحماية في منع الحمل.

منع الحمل التداركي
Emergency contraception (EC)

إن مصطلحات "حبّة الصباح التالي" أو "منع الحمل بعد الجماع" قد استبدلت الآن وببساطة بمصطلح "منع الحمل التداركي". يُستعمل منع الحمل التداركي بعد حدوث الجماع وقبل حصول الانغراس. وهناك الآن اهتمام كبير في توفيره على نطاق أوسع وفي تبنّيه لاسيما ما بين النساء الشابات إذ يُعتقد أن له قدرةً كامنةً عالية في خفض الحمول غير المخطط لها. ويجب التفكير بمنع الحمل التداركي إذا حدث جماع غير مُحصّن unprotected، أو إذا حصل فشل في طريقة من طرق الحائل مثلاً تمزّقُ عازل ذكري أو إذا نُسيت حبة مانع حمل هرمونـــي مشتركة COC. هناك نمطان من موانع الحمل التداركية في الاستعمال العام.

منع الحمل التداركي الهرموني
Hormonal emergency contraception

يوخذ مزيج من 100 مكروغرام إيتينيل إسراديول ethinyl oestradiol و500 ملغ ليفونورجيستريل levonorgestrel مرتين، بفاصل 12 ساعة على أن تبدأ الدفعة الأولى خلال 72 ساعة من الجماع غير المُحصّن. وما عدا الغثيان والقيء وهما الأثران الجانبيان الشائعان لا يوجد إلا مضادات استعمال قليلة لاستعماله. ومانع الحمل التداركي ليس فعالاً 100 بالمئة ولكنه يقي من ثلاثة أرباع الحمول التـــي كانت ربما ستحدث لـــولاه. وهو حالياً دواء يُصـــرف فقط بناء على وصفة طبية

ولكن هناك مقترحات لجعله متوافراً "من على المنضدة" في المملكة المتحدة. وآلية فعله ليست معروفة بالضبط ولكن قد تعود إلى تشويش الإباضة أو تشويش وظيفة الجسم الأصفر بحسب توقيت الدورة الذي استعمل فيه.

جهيزة داخل الرحم لمنع الحمل التداركي An IUD for emergency contraception

يُمكن تركيب جهيزة داخل الرحم حاملة للنحاس كمانع حمل تداركي. وهي طريقة فعّالة قد تصل لمدة خمسة أيام بعد اليوم المتوقّع للإباضة ويُمكن استعمال هذه الطريقة لتغطية عدة حوادث جماع. تقي الجهيزة من الانغراس ولإيونات النحاس تأثيرٌ سامٌ على المضغة. تنطبق مضادات استعمال الجَهيزات الرحمية المعتادة على هذه الحالة أيضاً وإذا كان هناك اختطار من العدوى المنقولة بالجنس فمن الواجب التغطية بالمضادات الحيوية.

التعقيم STERILIZATION

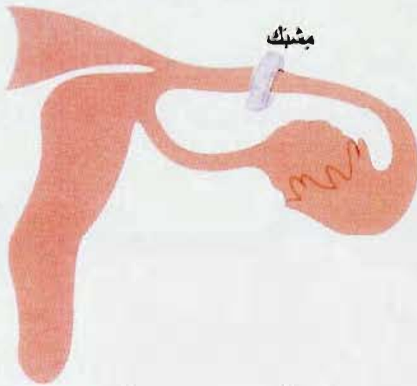
التعقيم عند المرأة وقطع الأسهرين عند الرجل طريقتان دائمتان لمنع الحمل. وعلى العموم، تُختاران من قبل أشخاص مسنّين نسبياً ومتأكدين من أنهم قد أتمّوا أسرهم. وقد يختار أحياناً أفراد لا أولاد لهم أو، على سبيل المثال، يحملون اضطرابات وراثية (جينية) أن يُعقّموا. يُعدّ تقبّل التعقيم عند النساء والرجال في المملكة المتحدة عالياً نسبياً إذا قورن بالعديد من البلدان الأوروبية الأخرى، مع حوالي 50% من الأزواج فوق الأربعين الذين يعتمدون على قرين جنسيٍّ واحد يُقدمون على التعقيم. يمكن، تقنياً، عكس كلا طريقتي التعقيم، عند المرأة كما عند الرجل، مع حدوث حمل لاحق قد يصل إلى 60%، ولكن هذا العكس ليس متوافراً في خدمة التأمين الصحي الوطني (NHS) في عدة أجزاء من المملكة المتحدة.

الموافقة Consent

إن من الهام جداً أن نُقدّم المشورة والاستنصاح بعناية للأفراد قبل إجراء التعقيم لهم وأن يعطوا موافقة مكتوبة قبل القيام بهذا الإجراء. وفي أيامنا هذه، لا تتطلب معظم صيغ الموافقة موافقة خطية من القرين الجنسي. ويجب أن تشير صيغة الموافقة وبوضوح إلى أن التعقيم هو إجراء دائم وأن يُذكر أيضاً بأنه قد يخفق أحياناً. هذا ويُعدّ التعقيم عند المرأة وعند الرجل مجالاً واسعاً للمقاضاة الطبية.

التعقيم الأنثوي Female sterilization

يشتمل على إحصار blockage بوقي فالوب لمنع وصول المني إلى الخلية البيضية oocyte وإخصابها (الشكل 10.6). كذلك يمكن تحقيق التعقيم باستئصال الرحم أو بنزع كامل بوقي فالوب. ولا يؤدي التعقيم الأنثوي، بحدّ ذاته، إلى تبدّل في طراز الحيض ولكن إذا أوقفت المرأة الحبوب المشتركة قبيل التعقيم فإنها قد تجد أن حيَضُها التالية أكثر غزارة. بالمقابل، إذا تمّ نزع جَهيزة رحمية في وقت التعقيم فقد تجد المرأة أن حيَضُها اللاحقة أخفّ مقداراً.



الشكل 10.6: التعقيم الأنثوي

الأكثر شيوعاً في المملكة المتحدة أن يتمّ إجراء التعقيم بتنظير البطن تحت التخدير العام، مما يُمكّن من قبول النساء في المستشفى كحالة يومية. أما الطُرُقُ البديلة فهي فتح بطنٍ مُصَغرٍ بشقٍ صغيرٍ معترضٍ فوق العانة أو من خلال القبو الخلفي المهبلي posterior vaginal fornix (بَضْعُ المهبل colpotomy). يُعدّ فتح البطن المُصَغّر الطريقةَ المفضّلة عندما يتمّ الإجراء بعد الوضع postnatally (عندها تكون الرحم متضخّمة وأكثر توعيةً) وكذلك في البلدان النامية حيث لا تتوافّر المُعدّات التنظيرية. يتمّ وصف طُرُق مختلفة لغلق بوقي فالوب في (الجدول 6.6).

مضاعفات التعقيم الأنثوي Complications of female sterilization

قد تواجه امرأة ما، في بعض الأحيان، مشاكل تخديرية أو أن يحصل ضرر لأحد الأعضاء داخل البطن أثناء الإجراء. وقد لا يكون من الممكن أحياناً إظهار الأعضاء الحوضية أثناء تنظير البطن بسبب الالتصاقات أو السُمنة. وعندها قد يستلزم الأمر التحوّلَ إلى فتح بطن مُصَغَّر.

الجدول 6.6: طُرُق التعقيم الأنثوي Techniques of female sterilization

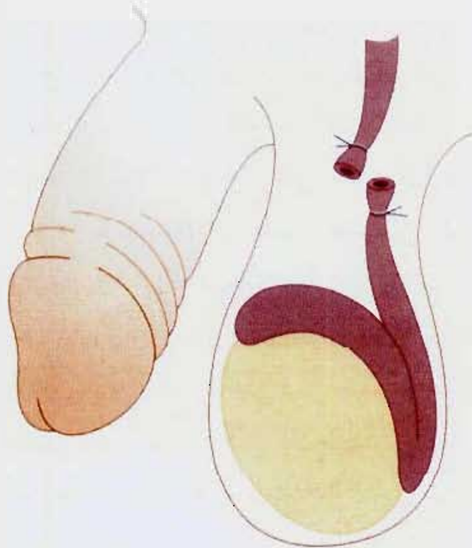
طريقة الغلق البوقي	ملامح خاصة
الربط ligation	تُستعمَل بفتح البطن المُصَغَّر بعد الوضع
كاوي كهربي/إنفاذ حراري Diathermy / electrocautery	قد تُسبِّب أضراراً بالبنـــى المجاورة، مثلاً الأمعاء، المثانة، الأوعية الدموية، مع مُعدّل فشل أعلى نسبياً
حلَقات فالوب Falope rings	سهلة التطبيق تُضِرّ بـــ 2 – 3 سم من البوق جاعلةً بذلك عَكسَه فيما بعد أمراً أصعب
مشابك Clips	صغيرة وبسيطة الاستعمال قد لا تُغلق كامل لُمعة البوق أحياناً
الليزر	غير شائع الاستعمال طريقة غالية جداً

إن التعقيم الأنثوي عالي الفعالية. وقد يكون الحمل المنتبِذ مضاعفةً متأخرة ولذا فإن أي امرأة مُعَقّمة يتأخّر حيضها وتظهر عندها أعراض الحمل عليها أن تلجأ فوراً لطلب النصح الطبـــي.

قطع الأسهرين Vasectomy

يكفي قطع الأسهرين قَسْمَ division القناة الناقلة للمنـــي vas deferens في كلا الجانبين للوقاية من إطلاق المنـــي أثناء الدَفق (الشكل 11.6). وهو من الناحية التقنية إجراء أسهل وأقوم وأسرع من التعقيم الأنثوي ويُجرى عادة تحت التخدير الموضعي. توجد طُرُقٌ متنوعة لإحصار block القناة الناقلة وتتعلّق درجة فعاليتها بالدرجة الأولى بمهارة الجراح وخبرته (الجدول 7.6).

يختلف قطع الأسهرين عن التعقيم الأنثوي في أن فعاليته ليست مباشرة إذ يظلّ المنـــي موجوداً في القسم العلوي من السبيل التناسلي، ولذلك إن فَقْدَ النطاف azoospermia يتحقق على نحو أسرع إذا كان هناك دفق ejaculation أكثر تكراراً. يجب أن يُنصح الرجال أن يُعطوا نموذجاً من المنـــي بعد 12 أسبوعاً ومن ثم بعد 16 أسبوعاً من القطع للتحقق من عدم وجود أية نطاف. وإذا ثبت أن نموذجين متتاليين خاليان من النطاف عندها يُعدّ قطع الأسهرين تاماً. ويجب استعمال منع حمل بديل حتـــى ذلك الحين.



الشكل 11.6: قطع الأسهر Vasectomy.

المضاعفات Complications

قد تحدث مضاعفات مباشرة مثل التهاب الجرح wound infection والنـــزف والـــورم الدموي haematoma. وأحياناً

تظهر كتلٌ صغيرة small lumps في نهايتـي قطع القناة نتيجةً لاستجابة التهابية موضعية. وقد تحتاج هذه الكتل والمدعوّة "أوراماً حُبيبية" granulomas لاستئصال جراحي. قد يُطوّر بعض الرجال أضداداً للنطفة antisperm antibodies إثْرَ قطع الأسهر. وهذه لا تُحدث أعراضاً ولكن إذا أجري عكس reversed قطع الأسهر، فقد لا يحصل حمل لأن الأضداد الذاتية autoantibodies تُعطّل inactivate المنـي.

أُثيرت مخاوفٌ من احتمال المشاركة association ما بين قطع الأسهر وتطوّر كلٍ من سرطان الموثة prostatic cancer وسرطان الخصية. وبالرغم من أن هذا الأمر قد لقي اهتماماً واسعاً في الصحافة، لكن لا توجد حتـى الآن بيّنةٌ كافية لدعمه.

الجدول 7.6: طُرُقُ قطع الأسهر

الطُرُقُ	اعتبارات خاصة
الربط أو المشابك	أكثر الطرق شيوعاً
الإنفاذ الحراري أحادي القطب Unipolar diathermy	
الاستئصال	يسمح بتوكيد نسيجي
قطع الأسهر بدون – مشرط	واسع الاستعمال في الصين، تستعمل آلات خاصة تثقب الجلد، وقوع منخفض من المضاعفات
سِدادات السيليكون/ العوامل المُصَلّبة	تُستعمل أيضاً في الصين تتحاشى شق الجلد

الإجهاض ABORTION

حاولت النساء، لقرون خَلَتْ، إنهاء حمول غير مرغوب فيها بضروبٍ من الطُرُقِ وبقي الإجهاض غير المشروع مصدراً لمراضة ولمعدلِ وفياتٍ عاليين. يُعدّ الإجهاض موضوعاً يجذب آراءً شديدة القوة وهناك تباينٌ واسع ما بين الآراء حول هذا الموضوع لاسيما فيما يتعلّق منها بالخلفية الدينية والثقافية.

لقد تمّت الموافقة على قانون الإجهاض للملكة المتحدة United Kingdom في 1967. وقد سمح بالإنهاء القانونـي للحمل مع التزامٍ بعض المعايير، التـي تباين تفسيرها تبايناً كبيراً. نتيجة لذلك، اختفى حقاً الإجهاضِ غير الشرعي.

وبحسب شروط قانون الإجهاض للعام 1967، تستطيع المرأة أن تُنهي حملها إذا قبل طبيبان ممارسان، يعملان بنيةٍ صادقة، أن يصادقا على واحدٍ أو أكثر من المعايير التالية.

- أن متابعة الحمل قد تكتنفه اختطارٌ على حياة الأم الحامل أكبر مما لو أُنهي الحمل.
- أن إنهاء الحمل ضروري للوقاية من إصابة خطيرة ودائمة لصحة جسم المرأة الحامل أو صحة عقلها.
- ألا يكون الحمل قد تجاوز أسبوعه الـ 24 وأن تكتنف متابعة الحمل اختطارَ إصابةٍ لجسم المرأة الحامل أو لصحة عقلها، أكبر مما لو أُنهي الحمل.
- ألا يكون الحمل قد تجاوز أسبوعه الـ 24 وأن تكتنف متابعة الحمل اختطار إصابة لصحة جسم أو صحة عقل أي طفلٍ أو أطفالٍ موجودين في عائلة المرأة الحامل أكبرَ مما لو أُنهي الحمل.
- أن يكون هناك اختطار حقيقي، فيما لو وُلِدَ الطفل، أن يعانـي من شذوذاتٍ جسمية أو عقلية تجعله مُعاقاً بشكل خطير.

يجب أن يُوقّعَ البَيان من قبل كلا الطبيبين قبل إنجاز الإجهاض وأن يُرسَلَ إلى المرغلف الرئيسي في وزارة الصحة، أو في المكتب السكوتلندي (الشكل 12.6). إذا أجري الإجهاض لإنقاذ حياة الأم فعندها يُتطلّب توقيع طبيب واحد.

لا يُطلب من أي طبيب ممارس أن يشارك في خدمات الإجهاض إذا كان عنده اعتراض على الإجهاض إلا إذا كانت المعالجة ضرورية لإنقاذ حياة المرأة الحامل. وعلى أية حال، إذا كان الطبيب الممارس يعترض بضمير حيٌّ على الإجهاض فإن من الواجب عليه أن يكون مهيأً لإحالة المرأة الراغبة في الإجهاض إلى زميل قد يكون راغباً في أخذ طلبها بعين الاعتبار والعطف وأن يرتّب أمر إنهاء الحمل إذا كان ذلك ملائماً.

طُرُقُ الإجهاض Methods of abortion

الأثلوث الأول

- حتى الأسبوع 9 – إجهاض دوائي أو إنهاء حمل بالمَصِّ suction
- من الأسبوع 9 وحتى الأسبوع 14 – إنهاء حمل بالمصِّ

الأثلوث الثاني

- إجهاض دوائي أو توسيع وتفريغ

وقوع الإجهاض المشروع
Incidence of legal abortion

يُجرى قرابة 190,000 إجهاض كل سنة في إنكلترا وويلز واسكوتلنده. أما في شمال إيرلنده فيسمح بالإجهاض فقط إذا أجري لإنقاذ حياة المرأة الحامل. يقرب معدّل الإجهاض حالياً من حوالي 9 – 14 لكل ألف امرأة من عمر 15 – 45 سنة وهو ما يمثّل صدفةً مدى العمر للإجهاض a life-time chance of abortion بحوالي 1 في 40. يشمل عدد الإجهاضات المجراة في

بموثوقية
يجب ألا تمزّق خلال ثلاث سنوات
من تاريخ العملية

شهادة آ

قانون الإجهاض لعام 1967
يجب ملء الشهادة بخصوص إجهاض
بحَسَب المقطع 1 (1) من القانون

أنا ....

(اسم وشهادات الطبيب الممارس: بأحرف كبيرة)

من منطقة ....
....

(العنوان الكامل للطبيب الممارس)

رأيتُ/لم أرَ*/فحصتُ المرأة الحامل التــي تخصّها هذه الشهادة في
....
....

(العنوان الكامل الذي رُئيت أو فُحصت فيه المريضة)

بتاريخ ....
وأنا ....

(اسم وشهادات الطبيب الممارس : بأحرف كبيرة)

من منطقة ....
....

(العنوان الكامل للطبيب الممارس)

رأيتُ/لم أرَ/وفحصت المرأة الحامل التــي تتعلّق بها هذه الشهادة في
....
....

العنوان الكامل للمكان الذي رُئيت أو فحصت فيه المريضة

وبتاريخ ....

إننا نشهد أننا كوّنا رأينا عن نية وإيمان صادقين أنه في حالة المدعوّة
....
من منطقة..

الاسم الكامل للمرأة الحامل: بأحرف كبيرة

☐ آ. متابعة الحمل تكتنف اختطارا على حياة الحامل أكثر مما لو أُنهي الحمل.

☐ ب. إنهاء الحمل ضروري للوقاية من إصابة خطيرة ودائمة للصحة الجسدية أو العقلية للمرأة الحامل.

☐ ج. لم يتجاوز الحمل أسبوعه الــ 24 وأن متابعة الحمل قد تكتنف اختطارا، أكبر مما لو أُنهي الحمل،لإصابة الصحة الجسدية أو العقلية للأولاد الموجودين في عائلة المرأة الحامل.

☐ لم يتجاوز الحمل أسبوعه الــ 24 وأن متابعة الحمل تكتنف اختطاراً أكبر مما لو أُنهي الحمل بضرر الصحة الجسدية أو العقلية الطفل (الأطفال) الموجودين في عائلة المرأة الحامل.

☐ هــ.هناك اختطار حقيقي أنه إذا وُلِدَ هذا الولد فقد يشكو من شذوذات جسدية أو عقلية قد تجعله مُعوّقاً بدرجة كبيرة.

تُملى شهادة الرأي الطبــي هذه قبل البدء بمعالجة إنهاء الحمل التــي تشير إليها.

توقيع.. تاريخ..
توقيع.. تاريخ..

الشكل 12.6: استمارة قانون الإجهاض في المملكة المتحدة UK.

المملكة المتحدة النساء اللواتـــي تقدمُ من بلدان أخرى حيث الإجهاض غير مشروع، لاسيما من جمهورية إيرلندة. إن مُعدّل الإجهاض في المملكة المتحدة أخفض من معدّله في الولايات المتحدة الأمريكية ولكنه مازال أعلى بكثير منه في بعض دول أوروبا الغربية مثل هولنده.

تقديم خدمات الإجهاض
Provision of abortion services

تجرى الإجهاضات، في المملكة المتحدة، داخل مستشفيات الخدمات الصحية الوطنية وفي المشافي الخاصة وفي العيادات التـــي تديرها المنظمات الخيرية. لقد أقام العديد من أقاليم خدمات الصحية الوطنية خدمات إجهاض للسماح بإحالة سريعة وبتدبير علاجي فعّال للنساء الساعيات للإجهاض في وحدات مُكرّسة له ومزوّدة بأفراد مرهفي الإحساس ومتعاطفين. إن من الأهمية بمكان ألا تواجه النساء الطالبات للإجهاض أي تأخيرات غير ضرورية في إحالتهن إذ إن ازدياد عمر الحمل يزيد من اختطارات إجراء الإجهاض ومن تعقيداته.

التقييم والاستنصاح
Assessment and counselling

قبل الإجهاض، يجب على المرأة أن تحصل على:

- توكيد للحمل بواسطة اختبار الحمل.
- تقييم الحمل – يجب توثيق تاريخ آخر حيض. يجب إجراء فحص بطنـــي وحوضي. وإذا كان الحمل غير مؤكد، فإحالتها لتفريسة فائق الصوت ultrasound scan.
- تحرّي العدوى – يجب تحرّي كل النساء للمتدثّرة Chlamydia. خذْ بعين الاعتبار ضرورة إجراء تحرّيات أوسع للأمراض المنقولة جنسياً (تشمل فيروس العوز المناعي البشري HIV والتهاب الكبد البائي Hepatitis B) إذا كان عند المرأة نجيج مهبلي vaginal discharge أو كانت ضحية اغتصاب أو كانت من فئة عالية الاختطار.
- معايرة خضاب الدم وتحديد الزمرة الدموية – أعطِ لقاحاً ضد – D وقت الإجراء إذا كانت سلبية للعامل الريسوسي Rh.
- لطاخة من عنق الرحم إذا آن وقتها.
- تاريخ طبـــي لتحديد فيما إذا كان هناك أي مضاد استطباب للجراحة أو التخدير أو أية قصة أَرَجيّة أو تفاعلات للدواء.

يعتبر الاستنصاح قبل – الإجهاض أمراً بالغ الأهمية. يجب ألا يكون مُحاكماً non-judgemental وأن يُقدّم معلومات وافيه وتفسيراً يسمح للمرأة بأن تتخذ خياراً واعياً. يجب تشجيع الحصول على موافقة القرين الجنسي ولكن ذلك ليس إلزامياً.

يجب مناقشة الباحات التالية أثناء عملية الاستنصاح :

- بدائل للإجهاض – الاستمرار في الحمل والاحتفاظ بالطفل أو تقديمه للتبنـــي.
- اختطارات الإجراء.
- علاقتها مع قرينها الجنسي وموقفه من الحمل.
- تأمين دعم كافٍ للمرأة في كلٍ مما قبل الإجهاض وما بعده.
- قَدِّمْ استنصاح الدعم ما بعد إنهاء الحمل.
- منع الحمل بعد الإجهاض.
- ترتيبات المتابعة follow-up.

طُرُقُ الإجهاض Abortion techniques

تُحددُ طريقة تحريض الإجهاض مبدئياً بحسب عمر الحمل. تسمح الآن الطرق الأحدث للنساء باختيار إجراءٍ جراحي أو طُبـــي عندما يكون الحمل أقلّ من تسعة أسابيع. في الوضع المثالي، يجب دوما إنجاز الإجهاض في أبكر عمرٍ حمليٍ ممكن إذ إن كلاً من المراضة ومن معدل الوفيات ترتفع كلما زاد عمر الحمل. فاختطار الموت من إنهاءٍ جراحي للحمل هو أقلّ من 1 في 100,000، وهو أخفض من معدل وفيات الأم المترافق بولادة في تمام الحمل.

الأثلوث الأول 1st Trimester

الجراحي Surgical

تُنـــزعُ محتويات الرحم بالمصّ باستعمال قثطرة صغيرة تُغرز عبر العنق وتوصلُ بمضخّة كهربية. يُعطى عادةً مُخدّرٌ

عام. يتطلّب الأمر توسيعاً للعنق ليسمح بمرور القثطرة إلى جوف الرحم وكلّما تَقَدّمَ الحمل كلما ازدادت كمية التوسيع اللازمة. يُنقِص إنضاج العنق priming of the cervix بعوامل مثل البروستاغلاندين prostaglandin (يُعطى قبل الجراحة بثلاث ساعات) اختطارَ الرَضْحِ trauma العنقي والنـــزف.

للإجهاضات الجراحية تحت الأسبوع السادس للحمل معدّل فشل أعلى وربما من الواجب عدم إنجاز هذا الإجراء حتـــى تبلغ المرأة ستة أسابيع حملية.

الطبي Medical

لقد جعل اكتشاف العامل المضاد للبروجسترون في العام 1980، الميفبريستون mifepristone أو RU 486 الإجهاضَ الطبـــي أمراً ممكناً. يكمن تأثير "آر يو" RU486 في إحصاره لمستقبلات البروجستوجين في الرحم ونتيجة لذلك يحرّض الإجهاض. يحرّض الآر يو RU486 بفعله الخاص إجهاضاً تاماً فقط في قرابة 60% من النساء ولو أنه إذا أعطي بمشاركة البروستاغلاندين فإن معدل الإجهاض التام يزداد إلى ما فوق 95%. يتألف الجدول الشائع الاستعمال من 600 ملغ من الآر يو RU486 الفموي متبوعاً بعد 48 ساعة بغرز insertion تحميلة مهبلية من 1 ملغ غيميبروست gemeprost. وربما تكون الجداول ذات الجرعة الأخفض بنفس الفعالية. تبقى المرأة في المستشفى 4 – 6 ساعات بعد غرز التحميلة وفي أثنائها تجهض معظم النساء. تُقارن الطرق الطبية والجراحية في (الجدول 8.6).

الأثلوث المتوسط (14 أسبوعاً) Mid-trimester (14 weeks)

بالرغم من أن حوالي 10 – 15% فقط من كل الإجهاضات في المملكة المتحدة تجرى في هذه المرحلة، فإن إجهاضات الأثلوث المتوسط تترافق بعدد كبير من المضاعفات. قد تحتاج التشوهات الجنينية الكبرى التـــي تكتشف بفائق الصوت إنهاءً للحمل حتـــى بعد الأسبوع 24. وليس من النادر أن تكون النساء اللواتـــي يحضرن الإجهاض في وقت متأخر من الحمل من الشابات جداً، أو النساء الأكبر عمراً واللواتـــي يعزين انقطاع الحيض إلى كونهن ضهويات.

الجراحي Surgical

تكتنف الطرق الجراحية توسيع عنق الرحم وتفريغ الرحم (توسيع وتفريغ D&E) تحت التخدير العام. يُستعمل هذا التوسيع والتفريغ على نطاق واسع في أمريكا الشمالية وبالرغم من أنه مفضّلٌ غالباً من قبل النساء ولكن هذا الإجراء مكروه عموماً من قبل العديد من أعضاء الهيئة الطبية إذ إن من اللازم نزع أجزاء جنينية قطعاً بجزّأةً من الرحم.

الطبـــي Medical

تكتنف إنهاءات الأثلوث المتوسط في المملكة المتحدة إعطاء RU486 قبل المعالجة تتبعها بعد 36 ساعة فرازج pessaries

الجدول 8.6 الإجهاض الطبـــي والجراحي المُبَكّر

	جراحي	طبـــي
تخدير / تسكين	عادةً تخدير عام	قد يستلزم تسكيناً فموياً أو في العضل
وسطي فقد الدم	80 ملّي ليتر	80 مّلي ليتر
تمام الإجهاض	95%	95%
عدد الزيارات المطلوبة للإجراء	1	2
توافرها في المملكة المتحدة	واسعة الانتشار	تتباين بحسب المناطق وقد لاتتوافر محلياً
موانع الاستعمال	لا يوجد	الربو، الداء القلبـــي، قصور قشرة الكظر
تفضيل المريضة	متعادل	متعادل
سبب الاختيار	غير واعية للأحداث	مسيطرة على الموقف
الحمل	حتـــى 14 أسبوعاً	حتـــى 9 أسابيع

بروستاغلاندين مهبلية. تُغرز فرزجة من الغيميبروست gemeprost في المهبل كل 3 – 6 ساعات حتـــى يُجْهَضَ الجنين. يتطلّب الأمر عادة مُسكّناً أفيونياً وتحتاج حوالي 10% من النساء تفريغاً جراحياً لاحقاً للرحم. كانت تكتنف بعض الطرق القديمة حقن اليوريا أو المصل الملحي فائق التوتر مشركاً بتسريبات وريدية للأوكسي توسين أو البروستاغلاندينات. وقد كانت هذه الطرُق القديمة غير ناجعة وغالباً ما تطلّبت من النساء عدة أيام حتـــى حصول الإجهاض. لقد قصّر الاستعمال الحالي لتوليفة آربو RU486 combination مع البروستاغلاندينات المهبلية إنقاصاً كبيراً في الزمن اللازم لإجهاض الحمل لحوالي 4 – 8 ساعات.

المضاعفات Complications

الإجهاض الناقص Incomplete abortion

قد يبقى النسيج المشيمي و/أو الجنينـــي في الرحم بعد كلٍ من الإجهاض الطبـــي والجراحي. وسوف تُخرِجُ العديد من النساء هذا النسيج الباقي عفوياً ولكن قد يحتاج الأمر إلى التفريغ الجراحي للرحم إذا كان هناك نزف غزير أو إذا بقي عنق الرحم متوسّعاً. وفي حالاتٍ قليلة جداً قد يبقى كامل كيس الحمل داخل الرحم بعد أيٍ من طرق الإجهاض ويبقى الحمل مُستمراً.

العدوى والعقم Infection and infertility

تتظاهر العدوى الحوضية التالية للإجهاض على شكل علّة حُمّوية febrile illness ونجيج مهبلي كريه الرائحة offensive وألم في أسفل البطن وإيلام tenderness للأعضاء الحوضية أثناء الفحص المهبلي. يجب تطبيق المعالجة بالمضادات الحيوية أبكرَ ما يمكن. قد تسبب العدوى التالية للإجهاض ضرراً للبوق وعقماً تالياً. ومع الطرُق الحديثة للإجهاض والتحرّي عن العداوى الحوضية مثل المُتدَثّرة Chlamydia وداء السيلان gonorrhoea في النساء عاليات الاختطار، يكون اختطار عقمٍ تالٍ منخفضاً جداً.

الإصابات الرضحية Traumatic injuries

يُعدّ اختطار رضحٍ للسبيل التناسلي أثناء الإجهاض صغيراً حيثما يتواجد مستوى عالٍ من الممارسة النسائية. قد يحدث ثقبٌ perforation للرحم أثناء الإجهاض الجراحي وقد يحدث ضرر على عنق الرحم، مما يؤهب إلى اختطار مخاض مبتسر في الحمول اللاحقة (قصور عنق الرحم cervical incompetence).

المشكلات النفسانية Psychological problems

يُمكن تصغيرها إذا قُدّم استنصاح جيد للمرأة قبل الإجهاض. فالعديد من النساء تشعر بأنها سريعة التأثّر انفعالياً في الأسابيع التالية للإجهاض مع أن معظمهنّ يشعرن بارتياح عظيم لأن التعذيب قد انتهى. هذا ومن الطبيعي أن تمرّ النساء بمشاعر الندم والذنْبِ بعد الإجهاض مع أنه لا توجد دلالات على أي ازدياد كبير في المرض النفسانـــي. تُقدّم العديد من وحدات الإجهاض خدمة دعمٍ تالية للإجهاض تستطيع النساء حضورها في الأشهر وحتـــى في السنوات التالية للإجهاض.

المتابعة Follow-up

يجب رؤية كل النساء اللواتـــي أجري لهن إجهاض في المتابعة بعد حوالي أسبوعين. وبما أن معظم المستشفيات لا تُرتّب زيارات متابعة، لذا يجب ترتيب ذلك في موقع العيادات العامة أو في عيادة تنظيم الأسرة. وهذه الزيارة ضرورية لأجل:

- التأكد من أن الإجهاض تام.
- لاستبعاد أي حملٍ مستمر – يجب أن تُفحص المرأة مهبلياً.
- التحقّق من أي عدوى حوضية.
- تقديم نصح عن منع الحمل والصحة الجنسية.
- تقييم حالة المرأة الانفعالية.

منع الحمل Contraception

قد تحدث الإباضة خلال بضعة أسابيع من الإجهاض. لذا فإن من الهام جداً أن يُبدَأ بمنع الحمل أبكرَ ما يمكن لاجتناب أي احتمال لحمل تالٍ غير مُنَظّم.

يجب البدء بحبوب منع الحمل المشتركة COC أو حبوب البروجيستوجين- بمفرده POP أو البروفيرا المدّخرة Depo provera في يوم الإجهاض. ويمكن غرس لولب رحمي IUD في ذلك الحين أو من الأفضل في زيارة المتابعة. كذلك يمكن استعمال طُرُق الحوائل مباشرةً وإن يكن من اللازم إعادة تجهيز حجم جديد من الحجاب. يجرى التعقيم النسائي عادة بعد 6 – 8 أسابيع من الإجهاض إذ إن له نسبة عالية من الفشل إذا أُجري في وقت الإجهاض الجراحي.

التطورات الحديثة

منع الحمل للنساء Contraception for women

- الرُقَع patches الهرمونية بطريق الأدمة transdermal والحلقات المهبلية rings
- اللقاحات المانعة للحمل (ضدّ – موجِّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية anti-HCG، وضدّ – المنطقة الشفافة anti-zona pellucida)
- حبة واحدة كل شهر (RU 486)
- منع الحمل التداركي بالبروجستوجين بمفرده

منع الحمل للرجال Contraception for men

- اللقاحات المانعة الحمل Contraceptive vaccines (ضد – النطفة anti-sperm)
- مستحضرات تستوستيرون مديدة الفعل Long-acting testosterone preparations

تاريخ حالة Case hisory

الآنسة س

العمر 19 عاماً، غير متزوجة

تُدخِّن 20 لفافة (سيكارة) في اليوم

أجري للآنسة س إجهاض حديثاً تلا تمزّق عازل ذكري. جرّبت استعمال حبوب منع الحمل المشتركة قبل بضع سنوات ولكنها استمرّت في نسيان أخذ بعضها. ليست على علاقة جنسية ثابتة بل كان لها عدة قرناء جنسيين.

تشتمل قصتها الطبية السابقة على الشقيقة ومتلازمة سابقة للحيض شديدة. شكت أمها من انصمام وريدي عميق deep vein thrombosis خلال حملها.

المناقشة

بما أن المطاوعة compliance أمر هام، لذا فإن البروجستوجين القابل للحقن ديبو بروفيرا Depo Provera قد يكون ملائماً جداً. وهو لن يُسبّب شقيقةً migraine وربما أنه يفيدها للمتلازمة السابقة للحيض PMS. يجب تحذير الآنسة س من احتمال حدوث نزف غير منتظم ومن ازدياد خفيف في الوزن مع استعمال الديبو. وعندما تتخذ قريناً جنسياً جديداً يجب أن تُنصَح باستعمال عازل ذكري condom اضافة للديبو بروفيرا لحمايتها الشخصية من العداوى المنقولة جنسياً.

كما إنها تستطيع التفكير في العودة لاستعمال حبوب منع الحمل المشتركة COC إضافة للعازل الذكري. ولكنها قبل ذلك يجب أن تجري تحرياً لأهبة التخثّر thrombophilia نظرا لقصة أمها مع الانصمام–الخثري الوريدي.

أما إذا قرّرت أن تتابع باستعمال العوازل الذكرية لوحدها، فيجب إعطاؤها معلومات حول استعمال منع الحمل التداركي emergency contraception في حال تمزّق عازل ذكري آخر وحول توافره.

نقاط أساسية

- حدث ارتفاع كبير في استعمال منع الحمل في العالم أجمع خلال الأربعين سنة الأخيرة.
- حبوب منع الحمل الفموية المشتركة COC هي الطريقة الأولى المستعملة من قبل النساء الشابات والسليمات الصحة ويُقدّر أنه يوجد ثلاث ملايين مستعملة لها حاليا في المملكة المتحدة.
- يمكن استعمال منع الحمل بالبروجستوجين- بمفرده POP من قبل النساء المصابات بمرض قلبي وعائي وهو مثالي للنساء المرضعات وللنساء الأكبر سناً.
- الأجهزة الحديثة داخل الرحم الحاملة للنحاس عالية الفعالية ونمط عملها الرئيسي هو التأثير السُميّ toxic effect على الأعراس gametes.
- يجب دوما التوصية باستعمال العازل الذكري في العلاقات الجنسية الجديدة للتحصين الشخصي من العداوى المنقولة جنسياً
- تنظيم الأسرة الطبيعي طريقة بالغة الأهمية في العالم أجمع، ولأسباب ثقافية ودينية قد تكون الطريقة الوحيدة المقبولة من بعض الأزواج
- يستطيع منع الحمل التداركي emergency contraception أن يقيَ من حمل غير مُنظّم وهناك حالياً اهتمام في جعله أكثر توافراً وأسهل منالاً

لاسيما بالنسبة للمراهقين (من 13-19 عاماً)

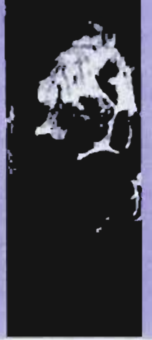
- يجب على الرجال والنساء، قبل إجراء التعقيم، أن يعطوا موافقة خطيةً على الإجراء، يُذكر فيه أنهم واعون أنه إجراء دائم وأن له أيضاً مُعدلاً صغيراً جداً من الفشل
- استئصال الأسهرين هو إجراء أسهل عموماً وأسرع وأسلم من التعقيم النسائي ويجرى عادة تحت التخدير الموضعي
- يتباين تقديم خدمة الإجهاض، ولكن قدّمت العديد من المناطق في المملكة المتحدة وحدات إجهاض تسمح بالإحالة السريعة وبرعاية اختصاصية للنساء الراغبات في إنهاء الحمل
- للنساء الحوامل بأقلّ من 9 أسابيع حمل خيار في إنهاء الحمل بإجراء طبي أو جراحي في العديد من مناطق المملكة المتحدة
- إن المراضة ومعدّل المواتة المرافقة للإجهاض الشرعي منخفضة جداً ولكن مُعدّل المضاعفات ترتفع كلما تقدّم سن الحمل

مراجع لمطالعة إضافية

Loudon N, Glasier A, Gebbie A (eds). *The Handbook of Family Planning*. 3rd Edition, Churchill Livingstone, 1995.

Guillebaud J (ed.) *Contraception – Your Questions Answered*, 2nd Edition, Churchill Livingstone, 1993.

Drife JO, Baird DT (eds.) Contraception. *British Medical Bulletin* 1993, **49** (1), 1-258.



الفصل 7

العُـقـم Infertility

نظرة عامة Overview

يصاب قرابة 10–15% من الأزواج بالعقم. إن العامل الوحيد الأعظم أهمية في تحديد الإنذار هو عمر الشريك الجنسي الأنثوي. وبالرغم من أن الطُرُق المتقدّمة للحمل المساعَد قد حسّنت كثيراً التوقعات بالنسبة للأزواج ضعيفي الخصوبة subfertile، ولكن المعالجات البسيطة وذات الجدوى نسبةً للتكلفة cost–effective والمستندة على بيّنة evidence–based يجب أن تعتبر دوماً الخيار الأول.

التعريف Definition

العقم هو عدم قُدرة الزوجين على الحصول على حمل مُتعرّف إليه سريرياً بعد 12 شهراً من جِماعٍ غير مُحصّن. والعقم infecundity أيضاً هو عدم تمكّن زوجين من بلوغ ولادة birth بجنين حيٍّ بعد 12 شهراً من جماع منتظم غير مُحصّن.

إن معظم الأزواج الذين ينشدون المساعدة هم في الواقع ضعيفو الإخصاب أكثر من عقيمين. ويصنّف العقم إلى بدئي، ثانوي أو إرادي.

- العقم البدئي primary – هنّ النسوة اللواتي لم يحملنَ أبداً في الماضي واللواتي مارسن جماعاً منتظماً وغير مُحصّن لمدة 12 شهراً.
- العقم الثانوي secondary – هنّ النسوة اللواتي سبق أن حملنَ في الماضي واللواتي مارسن جماعاً منتظماً وغير مُحصّن لمدة 12 شهراً.
- العقم الإرادي voluntary – هن النسوة اللواتي لم يحاولن قطّ أن يحملن وأخذن مانع حمل لاجتناب الحمل.
- يجب أن يُعبَّر عن فُرَصِ حدوث الحمل على أساس الزوجين أكثر منه على القرين الجنسي فرداً. في (الجدول 1.7) قائمة بالعوامل الرئيسية التي تؤثر في الخصوبة. يكون احتمال الحمل عند الزوجين الشابين، ومع عدم وجود عوامل ضائرة، نسبةً لكل دورة ولكل زوج، حوالي 20%. وتحدّد التوليفةُ الخاصة particular combination بالعوامل الضائرة adverse الاحتمالَ المتبدّل للحمل نسبة للدورة ولكل زوج.

الوبائيات EPIDEMIOLOGY

تحملُ قُرابة 60% من النساء الصحيحات واللواتـــي أعمارهن حتـــى سنّ 25 سنة بعد ستة أشهر من الجماع غير المُحَصَّن و85% يحملن بعد 12 شهراً. إن العامل الوحيد الأكثر أهمية في تحديد الخصوبة هو عمر القرين الجنسي الأنثوي female partner. إذا كان القرين الجنسي الأنثوي بعمر 35 عاماً أو أكثر، فإن الإخصاب يهبط إلى النصف. يتدهور الإخصاب بشكلٍ حاد بعد سنّ 37. من المعتاد أن يؤجّل كثيراً من الأزواج الاستقصاءات حتـــى بعد عامٍ من الجماع غير المُحَصّن unprotected , ولكنه أمر أساسيٌّ أن يُبدَأ الاستقصاء مُبكراً (أي بعد ستة أشهر بعد الجماع غير المُحَصّن) في النساء اللواتـــي تجاوزن 35 عاماً من العمر.

الجدول 1.7 العوامل الضائرة adverse التـــي تؤثّر في معدلات الحمل

العوامل المؤنثة	العوامل المُذكّرة	العوامل المشتركة
العمر (> 37 عاماً)	عدد منخفض من نطاف متحركة وصحيحة	مدة عقم (> سنتين)
مستوى الهرمون المُنبِّه للجريب FSH الحيضي (> 10 وحدات/لتر)	تعاطي الدواء drug intake	عدم وجود حمل سابق في هذه العلاقة الجنسية الحالية

مع أن البيّنة محدودة، لكن يُقال إن انتشار العقم يزداد في العالم. وبالتأكيد إن عدد الأزواج الذين يراجعون عيادات العقم في المملكة المتحدة في ارتفاع، مع أن ذلك قد يكون ناجماً عن حقيقة أن الأزواج صاروا أكثر وعياً لأهمية الاستقصاء المُبكّر.

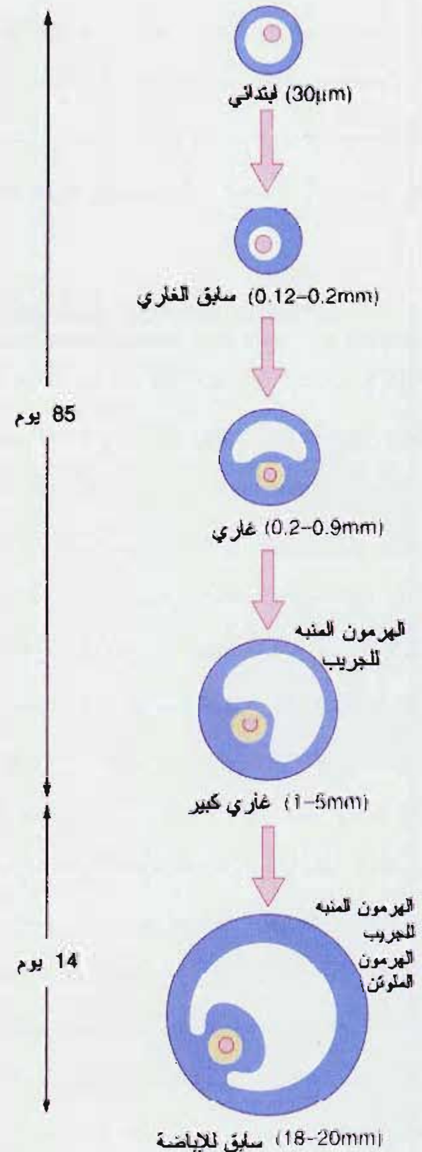
من الصعب تحديد السبب الحقيقي للعقم إذ إن هناك عوامل تحيّزٍ bias عديدة في الدراسات. يرسُخُ السببُ فقط بعد الاستقصاء ولذلك فقد يتأثّر بسياسات الإحالة وبالاهتمامات الخاصه بالعيادة وبأنماط الزوجين اللذين يَنشُدان الاستقصاء والمواردِ المتوافرةِ والاستقصاءاتِ المُعتَمدة. فحالةُ عقمٍ غير مُفَسّر عند زوجين في أحد المراكز قد يجد تفسيراً له في مركز آخر يملك تسهيلاتٍ لاستقصاءات أكثر تفصيلاً. على سبيل المثال، استعمال استجهار microscopy بسيط للمنـــي في مختبر جراثيمي عام هو أقلّ احتمالا أن يتعرَّف identify خلل وظيفة dysfunction المنـــي من عيادة مُكرّسة لطبّ الذكورة andrology وقد تُفَوّتُ missed مشكلاتُ العامل الذكري مما يقود إلى معالجة غير مناسبة.

أسباب العقم الأنثوي Causes of female infertility

إن الأسباب الرئيسية للعقم هي اضطراباتُ إنتاجِ الخلية البيضية oocyte والإباضةِ وإنتاجِ المنـــي sperm production وتوصيله delivery ووظيفةِ بوقي فالوب وانغراسِ implant- ation المضغة embryo. وتتباين أسباب العقم من باحة area جغرافية لأخرى. كما أن للعوامل الاجتماعية تأثيراً في السبب. فعلى سبيل المثال، في أفريقيا، معظم النساء العقيمات لديهن عقمٌ بوقيٌّ بينما في العالم الغربـــي يعود ذلك إما إلى عامل عقم ذكري أو إلى اضطرابات الإباضة. تظهر في آخر هذا الفصل خوارزميةٌ algorithm للتدبير العلاجي للزوجين العقيمين (الشكل 11.7).

الفشل المبيضي التام Total ovarian failure

فشل المبيض التام هو حالة تتوقّف فيها النساء بعمر 40 أو أقلّ عن رؤية الحيض بسبب فشل مبيضي تام. يرتبط مع الداء المناعي الذاتـــي autoimmune disease وقد يكون وراثياً. يستعمل تعبير "متلازمة المبيض المقاوِم resistant ovary syndrome" عندما تكون الجُريبات الابتدائية قد أخفقت في النضج بسبب نقصٍ في أضداد مستقبلة مُوجّهة الغدد التناسلية. والإباضة النادرة أو غير المنتظمة أكثر شيوعاً من الفشل المبيضي التام.



الشكل 1.7: تكوّن الجريب المبيضي.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية
Understanding the pathophysiology

تكوّن البيضة Oogenesis

تكوّن البيضة (الشكل 1.7) هو عملية تشكّل formation ونضج maturation البيضة oocyte. تبدأ بنمو الجُريب الابتدائي primordial follicle وتكتمل بالنّضج النهائي للجريب السابق للإباضة preovulatory. في البشر، يتطلّب نمو الجريب الإبتدائي primordial follicle حتى يبلغ مرحلة الجريب سابق الغاري preantral لقرابة 85 يوماً. أما النُضج النهائي للجريب من الطور السابق للغاري إلى الطور السابق للإباضة فيحتاج لــ 14 يوماً تقريباً، وهو الطور الجُريبي follicular phase لدورة حيضية مدتها 28 يوماً. يُظهر (الشكل 2.7) الجريب السابق للإباضة مع جريان الدم.

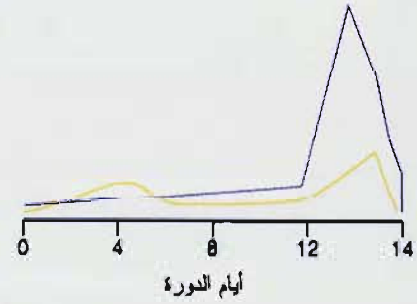
اضطرابات الإباضة Disorders of ovulation

الإباضة في الدورة المبيضية هي الحَدَثُ الذي فيه تُطلَقُ بيضة ثانوية secondary oocyte من الجُريب، وهي تشير إلى زمن بدء تشكّل الجسم الأصفر corpus luteum. إن وجود محوَر وطاني - نخامي - مبيضي سالم intact hypothalamo-pituitary-ovarian axis أمر ضروري لوظيفة مبيضية طبيعية. يَضبُطُ الإطلاق النبضاني pulsatile release للهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية (GnRH) من الوطاء hypothalamus إفرازَ موجهة الغدد التناسلية (الهرمون المُنبّه للجُريب FSH والهرمون الملوتن LH من النخامة. إن كلاً من FSH وLH ضروريان لإكمال نُضج الجُريب التام من خلال أثرهما على الخلايا الجُريبية (الحُبيبية granulosa والقرابية theca). يبدأ عددٌ من الجُريبات عملية التوظيف (الالتحاق) recruitment أثناء أوائل الطور الجريبي follicular phase ولكن يتابع جريب واحد النضجَ، في الحالة الطبيعية، ليصبح جُريباً سائداً dominant follicle. أما باقي الجُريبات فتصبح رَتَقيّة atretic. يبلغ القطر الوسطي للجريب السائد 20-26 ملي متراً حين تحدثُ فورة الهرمون الملوتن LH surge (الشكل 3.7) مما ينجم عنه تلوتن الخلايا الحُبيبية وتمزّق الجُريب وانطلاق الخلية البيضية. لا يعني وجود دورة حيضية منتظمة أن الإباضة تحدث بالضرورة.





الشكل 2.7: فائق الصوت لجريب سابق للإباضة مع جريان الدم فيه.



الشكل 3.7: فورة الهرمون الملوتن التـي تسبق الإباضة.

اضطرابات الإباضة Disorders of ovulation

الأسباب الوطائية Hypothalamic causes

ينجم عن الإطلاق release الشاذ للهرمون المُطلِق لموجّهة الغدد التناسلية GnRH تبدّلٌ في النوتر الدوباميـــــي dopa-minergic tone والإندورفينـــي endorphinergic ويؤدي ذلك إلى اللاإباضة. وقد يتواسط mediated ذلك بعوامل خارجية مثل الكَرْب stress ونقص الوزن وربما بتحريض دوائي. وهو غالباً عَكوسٌ reversible عندما يكون مُحَرّضاً بعوامل خارجية المنشأ exogenous.

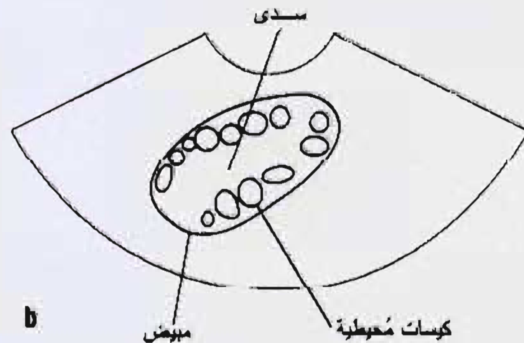
اضطرابات النخامة Pituitary disorders

قد تُبدّل الأورام النخامية الأمامية الكبروية macro-adenomas منها أو الصِغروية (مِكروية)-micro إفرازَ البرولاكتين وتقود إلى انقطاع الحيض amenorrhoea واللاإباضة. أما الارتفاع العابر في البرولاكتين فقد يكون ذا علاقة بالكرب. توحي مستوياتٌ من البرولاكتين أعلى من 1000 ملّي وحدة/لتر mU/L بورمٍ غدي (غدّوما) ويستطَبّ عندها التقييم الإضافي بالتصوير بالرنين المغناطيسي magnetic resonance imaging (MRI) للحفرة النخامية pituitary fossa.

الأسباب المبيضية Ovarian causes

يُعتقَدُ أن مُتلازمة المبيض متعدّد الكيسات PCO هي أشيع سببٍ للعقم اللاإباضي anovulatory infertility. تتشارك هذه الحالة مع قِلّة دم الحيض oligoamenorrhoea والسُمنَة obesity والزَّبَب (كثرة الشعر) hirsutism. لدى النساء المصابات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات ارتفاعٌ في مستويات الهرمون الملوتن ونسبةٌ مُتَبَدّلة من FSH/LH وقد يكون عندهن أندروجينات محيطية peripheral androgens مرتفعة. يُقدّر أن حوالي واحد من كل خمس نساء طبيعيات الحيض لديهنّ مبيضان متعدّدا الكيسات. وهذه الحالة أكثر شيوعاً عند النساء الآسيويات. توحي بالمنظر النَمَطي typical للمبيض متعدد الكيسات تفريسةُ فائق الصوت ultrasound scan لمبيضٍ ضخم مع عشر كيسات محيطية صغيرة أو أكثر وسدى سميك dense stroma وجريان دم سدوي مُزداد (الشكل 4.7). هذا وقد يؤدي ارتفاع مفرزات الهرمون المُلوتن في منتصف وآخر الطور الجُريبـــي follicular phase إلى اختلال الإخصاب impaired fertilization وفشل الحمل المُبكّر early pregnancy failure.





الشكل 4.7: (a) فائق الصوت لمبيض متعدد الكيسات يُبدي سدى كثيفاً وكيسات مُحيطية. (b) تمثيل ترسيمي schematic representation.

الجُريب المُلوتَن غير المُتَمزّق
Luteinized unruptured follicle (LUF)

يتلوتَنُ الجريب السائد dominant، في هذه الحالة، ولكنه يبقى غير مُتمزّق unruptured. وبعض دورات الجُريب المُلوتَن غير المتمزّق ليست نادرة فيما بين النساء سويّات الحيض. وقد تكون مُحْدَثَةً بالدواء (مثل ناهيات مُخَلّقة (سينثيتاز البروستاغلاندين prostaglandin synthetase) أو أن تتشارك مع الانتباذ البِطانـي الرحمي endometriosis. وقد ترتفع مستويات البروجستيرون الجائل circulating progesterone في الطور اللوتيئينـي ويمكن إجراء التشخيص فقط باستعمال تفريسة فائق الصوت أو بتنظير البطن laparoscopy.

جهاز الدرقية والكظر
Thyroid and adrenal system

قد تؤدي اضطرابات وظيفة الدرقية، سواء منها قصور الدرقيّة أو فرط الدرقية، إلى اضطرابات حيضية وإلى خلل وظيفة الإباضة. كذلك تسبب حالاتٌ كظرية، مثل متلازمة كوشينغ أو فرط التَنَسّج الكظري الخِلقي، لاإباضةً.

الشذوذات الصبغوية
Chromosome abnormalitites

يترافق تدهور الخصوبة المتعلّقة بالعُمر عند النساء بازدياد في الشذوذات الصبغوية في الخلايا البيضية oocytes.

قد تؤدّي شذوذات الصبغيات الجنسية sex chromosomes إلى العقم أيضا. فالنساء المصابات بمتلازمة تورنر Turner's syndrome أو أحد بدائلها variants قد يُفقد عندهن الصبغي X- أو أن يكون مَعيباً defective.

خلل الوظيفة البوقية Tubal dysfunction

تؤثر العوامل البوقية - الصفاقية tubo-peritoneal في النقل الطبيعي للخلية البيضية والمضغة. قد ينتج خلل الوظيفية البوقية إما عن اختلال آلية التقاط pick-up mechanism الخلية البيضية (التصاقات حول البوقية أو تضرُّر خَمَل البوق damaged fimbriae) أو عن تضرّر الظهارة البوقية damaged tubal epithelium. هذا والداء الالتهابـي الحوضي PID هو سبب رئيسي للعقم البوقي. والداء المنقول جنسياً بالمُتَدَثِّرة الحَثرية Chlamydia أو السيلان البنـي gonorrhoea أو أية مكروبات أخرى، قد يؤدي إلى ضرر بوقي، والمُتَدَثّرة هي أشيعها. وقد تسبب الالتصاقات الصفاقية، المترافقة مع الانتباذ البطانـي الرحمي endometriosis أو مع التهاب الصفاق التالي لالتهاب الزائدة الدودية appendicitis أو لإنتان تالٍ لجراحة حوضية أو بطنية، خللاً في الوظيفة البوقية.

اضطرابات الانغراس
Disorders of implantation

قد يكون للقصور الأصفري luteal insuffieciency مع خلل إفراز البروجسترون تأثير ضائر adverse على بطانة الرحم وبذلك يؤثّر في الانغراس. هناك عدد من عوامل النموّ growth factors أو من جُزيئات الالتصاق adhesion molecules تنتجها الكيسة الأُريمة blastocyst وبطانة الرحم وهي معروفة بتأثيرها على الانغراس ومع ذلك فإن من اللازم إثبات أن أي عَوَزٍ في هذه العوامل له علاقة بفشل الانغراس. قد تؤدي الأورام الليفية تحت المخاطية submucous إلى التواء جوف الرحم وإلى فشل الانغراس.

عوامل أخرى Other factors

يمكن للتدخين والغول والأدوية والعوامل النفسيَّة والبيئية أن تؤثر في خصوبة أي زوجين.

نقاط أساسية

أسباب العقم الأنثوي

- اضطرابات الإباضة
- خلل انتاج الخلية البيضية (عوامل الخلية البيضية oocyte factors)
- خلل وظيفة البوقين
- اضطرابات الانغراس.

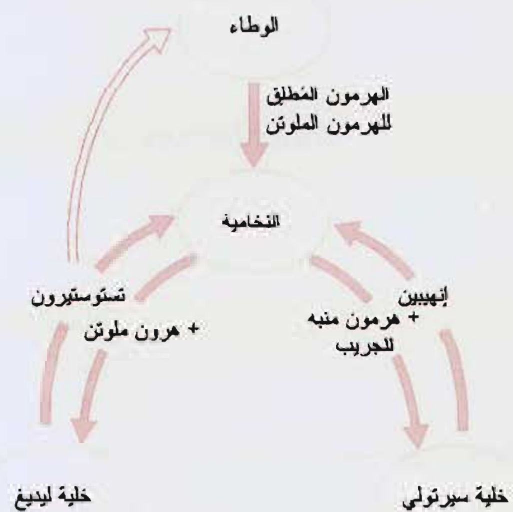
P فهم الفيزيولوجيا المرضية
Understanding the pathophysiology

الإنطاف Spermatogenesis

يتطلب الإنطاف نمواً وتمايزاً differentiation في الحصى وهو

تحت تَحكّم صمّاوي endocrine control بالهرمون المُنبّه للجُريب FSH والتحكّم نظير الصمّاوي paracrine بالأندروجينات المُنتَجة من خلايا ليديغ Leydig cells المُنَبَّهَة بالهرمون الملوتن LH. تستطيع خُصيتا إنسان ما أن تنتج حتى 2×10^{12} نطفة خلال حياته. يشتمل الإنطاف على الانقسام التَفتُّلي mitotic division لبزرات النطاف spermatogonia والانقسام الانتصافي meiotic division للخلايا النطفية spermatocytes. وتُدعى استحالة الأرومات النطفية spermatids إلى نطاف ناضجة mature spermatozoa بتكون النطاف spermiogenesis. وهذا يحتاج إلى 74 يوماً في البشر.

تعتمد الخصوبة الذكرية على الوظائف الصمّاوية ونظير الصماوية للخصيتين. تُدعى الخلايا المنتجة للأندروجين في الخصية بخلايا ليديغ. أما خلايا سيرتولي Sertoli (وهي مماثلة للخلايا الحُبيبية المبيضية ovarian granulosa cells) فهي منطمرة embedded في الظهارة النهائية terminal epithelium للنُبيبات الناقلة للمني seminiferous tubules وهي تفرز الإنهيبين inhibin، الذي يضبط انطلاق الهرمون المنبه للجريب FSH من النخامية بآلية ارتجاعية سلبية negative feedback (الشكل 5.7). إن عملية استحالة الأرومات النطفية إلى نطاف هي عملية فريدة تكتنف تعبير جين نوعية للخلية الجنسية germ cell-specific gene expression. يتمّ التعبير عن الجينات المكتشفة في الإنطاف على الصبغي Y.



الشكل 5.7: يوضح مبيان الجريان flow diagram علاقات المحور الوطائي- النخامي- الخصوي hypothalamic-pituitary-testicular axis.

أسباب العقم الذكري
CAUSES OF MALE INFERTILITY

اضطرابات الإنطاف
Disorders of spermatogenesis

قد ينجم اختلال في الإنطاف من عيوب defects في أي من الآليات المذكورة أعلاه. فالحرارة الصفَنية scrotal temperature الطبيعية تكون أخفض بدرجة واحدة من حرارة بقية الجسم ويُكشف ارتفاع في الحرارة الصفنية في الخصى غير النازلة undescended testes وفي القيلة الدوالية varicocele حيث قد تُضعف الحرارةُ الصفنية المرتفعة الإنطافَ. وهناك عوامل أخرى مثل الحمامات الحارّة والألبسة الداخلية الضيّقة الخ... والتي ترفع الحرارةَ الصفنية أيضاً. قد تؤدي الأخبان المكروية microdeletions للصبغي Y إلى إنطاف معيب. إن إختلال إنتاج النطاف والوظيفة الجنسية قد ينجم عن تناول بعض الأدوية مثل بعض الأدوية نفسانية التأثير psychotropic ومضادات الصرع anti-epileptic والعوامل المضادة لارتفاع الضغط antihypertensive والمضادات الحيوية وعوامل المعالجة الكيميائية chemotherapeutic agents ذات التأثير الضائر على إنتاج النطاف وعلى الوظيفية الجنسية.

نقل المني Sperm transport

تُطلق النطافُ المتوقّفة immobile إلى لُمعة النُبيبات الناقلة للمني seminiferous tubules وترحل إلى أمبولة الأسهر (القناة الناقلة للمني) ampulla of the vas deferens حيث تكتسب الحركيّة motility. ويُطلق المني أثناء الدَفق ejacu-lation، بتقلصات أدرينالية الوساطة adrenergic mediated من البربخ القاصي distal epididymis ومن الأسهر. عندها تمتزج النطاف مع إفرازات الغدد الإضافية accessory والموثة prostate والحويصلات المنوية seminal vesicles وغدد كوبر Cowper's والغدد الإحليلية urethral glands.

يمكن مشاهدة اختلال impairment نقل المني عند الرجال المصابين بتشوهات برخية أو بانسداد ناجم عن

الالتهاب أو تضخم أو غياب الأسهر absence of vas deferens أو بمتلازمة الأهداب المتوقّفة immobile cilia syndrome. يُحصَرُ blocked نقل المني أو يختلّ impaired بعد قطع الأسهرين vasectomy.

خلل الوظيفة الدفقية Ejaculatory dysfunction

يحدث خلل الوظيفة الدفقية فقط في 1–2% من الذكور المصابين بالعقم. قد تكون بسبب اللادفق anejaculation أو الدفق المُبتسر premature أو الدفق الراجع retrograde ejaculation وقد يكون مُحَرَّضاً بالأدوية أو مجهولَ السبب idiopathic. قد تؤدي بعض الحالات الاستقلابية metabolic أو الجهازية systemic مثل الداء السكري diabetes إلى العنانة impotence.

أسبابٌ أخرى Other causes

هناك أسباب مناعية مثل الأضداد المُضادّة للنطفة antisperm antibodies (الغلوبولين المناعي IgG أو IgA) قد تؤثّر في وظيفة النطفة وقد تقود إلى العقم.

القصّة والفحص HISTORY AND EXAMINATION

يجب أن تشمل القصة المأخوذة من القرينين الجنسيين تفاصيلاً حول الصحة العامة والجراحات السابقة وقصة تعاطي أي دواء والقصة العائلية ونمط الحياة بما في ذلك التدخين وتناول المسكرات. يجب أن يُسأل القرين الأنثى عن معرفتها بدورتها الحيضية، ومتـى تكون في أعلى خصوبتها وتفصيلات عن الجماع وعن القصة الحضية. يجب أن يُشكِّل الاستنصاح قبل الحمل preconception counselling جزءاً من الاستشارة الأولية. يجب ألا يُنسى تقييم صحة المرأة العام بما في ذلك اللطاخة من عنق الرحم وحالة الحصبة الألمانية (الحُميراء) rubella ووزن الجسم وفحص الثديين. يجب سؤال النساء ذوات الحيض غير المنتظم عن الأعراض التـي توحي بمتلازمة المبيض المتعدد الكيسات وباضطرابات الدرقية وفرط برولاكتين الدم ويجب إجراء فحص عام وحوضي تام لهنّ.

كذلك يجب فحص القرناء الجنسيين لاستبعاد وجود أيّ كتَلٍ خصوية وغياب خِلقي للأسهر ووجود أية قيلة دوالية. قد يترافق صِغَر الخصيتين مع الفشل الخصوي البدئي.

يُقدّم فحص القرينين الجنسيين على انفراد فرصةً لطرح أية أسئلة سرّيةٍ تخصّ الأمراض المنقولة جنسياً أو أية حمولٍ سابقةٍ.

الاستقصاءات INVESTIGATIONS

يجب أن تستهدف الاستقصاءات كل زوجين بذاتهما. تعتمد معظم الاستقصاءات الحديثة على بيّنة evidence-based فعّالة نسبةً للتكلفة cost-effective وغالباً ما تُحقّق نتائج أفضل. يجب على الوحدات الاختصاصية أن تخُطَّ مراسم (بروتوكولات) إذا كان الممارسون العامّون مكتفين في التدبير العلاجي البدئي للأزواج العقيمين. إن من الأفضل أن تُدبّر النساء ما فوق 35 عاماً من العمر واللواتـي عندهن حيض غير منتظم في الوحدات الاختصاصية.

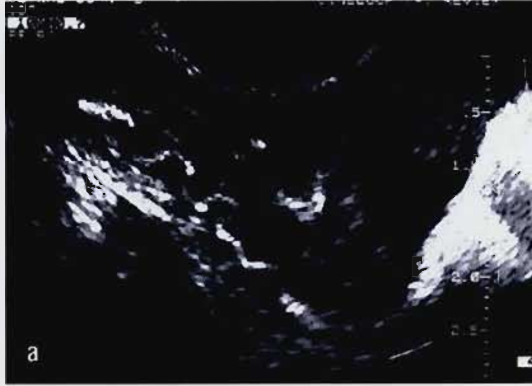
تهدف الاستقصاءات إلى تقييم المحور الوطائي – النخامي – المبيضي hypothalamus-pituitary-ovarian axis، ونقل الأعراس transport of gametes وإنغراسها implantation.

من الضروري معرفة مستوى موجِّهات الغدد التناسلية المُبكّر (اليوم 1–3 من الدورة الحيضية) (الهرمون المُنبّه للجريب FSH والهرمون الملوتن LH) لتقييم الاحتياطي المبيضي هذا وإذا بلغت نسبة FSH:LH 1:2 أو أكثر فإنها تشير إلى متلازمة دفينة underlying PCO لمبيض متعدد الكيسات. إن تقييم وظيفة الدرقية ومستوى البرولاكتين ومُرتَسَم الأندروجين androgen profile ضروري للنساء ذوات الحيض غير المنتظم.

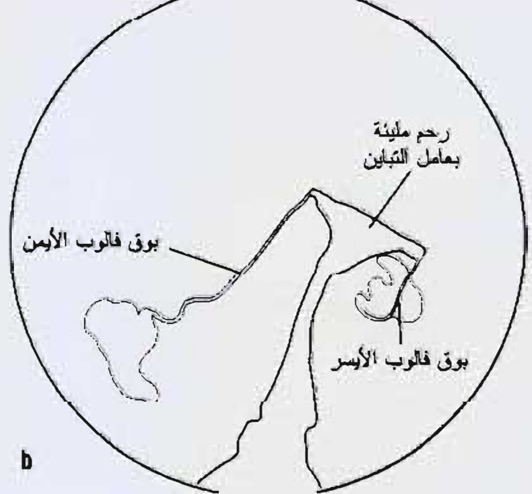
يجب ذِكر اليومِ من الدورة الحيضية الذي أُخذَ فيه اختبار الدم والقيمِ الطبيعية نسبة للمختبر المحلّي لتحاشي خطأ التفسير للنتائج. عادةً ما تُشير مستويات البروجستيرون المصلي في منتصف الطور الأصفري mid-luteal (< 30 نانو مول/لتر) عند النساء منتظمات الدورات إلى أن الإباضة قد حصلت ولكن قد تعطي الجريبات الملوتنة وغير المتمزّقة unruptured luteinized follicles أحياناً مستويات طبيعية للبروجستيرون في الطور الأصفري. يؤكّد المستوى المنخفض للبروجستيرون

اللاإباضةَ في الدورة الحيضية ولكن مستوىً عالياً لا يؤكد بالضرورة الإباضةَ. يوطّد التفريس المُفصّل (الصائري pivotal) بفائق الصوت المُجرى في الأيام 10 و12 النضج الجُريبي وباطن الرحمي endometrial ويساعد في استعراف identifying المبايض متعددة الأكياس والشذوذات الرحمية. هذا والتثبّتُ من الإباضة لا يتمّ إلا بتفاريس سلسلية serial scans.





الشكل 6.7: (a) تخطيط تصواتـي بالتباين Hysterocontrast sonography يُظهر بوق فالوب (b) تمثيل تصويري Schematic representation.





الشكل 7.7: (a) يؤكد تصوير الرحم والبوقين Hysterosalpingogram السالكية البوقية، يوجد فيض صفاقي peritoneal spill في الجانبين. (b) تمثيل تصويري.

تقييم السالكية البوقية
Assessment of tubal patency

يكفى تصوير الرحم والبوقين كمريض خارجي (الشكل 7.7) لتقييم السالكية البوقية. يُحقن محلول مائي ظليل على الأشعة عن طريق عنق الرحم وتحت مراقبة الأشعة السينية لتقييم جوف الرحم وسالكية بوقي فالوب. يجرى الاختبار عادة خلال الأيام العشرة الأولى من الحيض لاجتناب تعريض غير مقصود للمضغة الُبكّرة للإشعاع المؤين ionizing radiation. يؤكّد الفيض الحرّ free spill للصبغ dye من بوقي فالوب سلوكيتهما. قد يدلّ الفيض متعدد المساكن loculated على التصاقات حول البوق كما يوحى توسّع البوقين على الأشعة السينية مثل المضرّب club-shaped بَموَه البوقين hydrosalpinges. من المحتمل أن تنجم عيوب الامتلاء في جوف الرحم عن أورام ليفية تحت المخاطية submucous fibroids أو سليلات polyps أو التصاقات. هذا والتقييم الإضافي للبوقين بتنظير البطن مع حقن البوقين بالصبغ مُستطَبٌ

إذا كان لدى المرأة أعراض ألم حوضي أو إذا كان تصوير الرحم والبوقين الشعاعي غير حازم. وقد يكون تنظير جوف الرحم hysteroscopy ضرورياً لمعالجة مَرَضيّات pathology داخل الرحم إذا كان الجوف مُعوجّاً. يُعدّ التخطيط التصواتـــي بالتباين Hysterocontrast sonography (الشكل 6.7) استقصاءً حديثاً يعتمد على فائق الصوت ويستخدم أوساطَ تباين سلبية (مصل ملحي طبيعي normal saline) وإيجابية (إيكوفيست Echovist) لتخطيط outline جوف الرحم والبوقين. وهو اختبار بسيط لتقييم جوف الرحم وحال البوقين ويتحاشى التعريض للأشعة السينية (الشكلان 6.7 و7.7).

تنظير البطن وحقن البوقين بالصبغ Laparoscopy and dye intubation

لم يَعُدْ تنظير البطن التشخيص ضمن استقصاء كل النساء العقيمات أمراً مُبرراً. أما النساء اللواتي لديهن ألم حوضي واللواتي موجوداتهن بتصور الرحم والبوقين أو بالتخطيط التصواتي بالتباين غير حاسم فهنّ بحاجة للمزيد من التقييم بتنظير الرحم. وفي هذه الحالات، يجب إجراء المداخلة العلاجية بالتنظير في نفس الوقت (مثلاً فكّ الالتصاقات أو استئصال أية كيسة مبيضية).

كذلك يتمّ اختبار السالكية البوقية بحقن زُرقة الميتيلين عن طريق عنق الرحم ومشاهدة فيضِ الصبغ من النهايات الخملية للبوقين. هذا ويتمّ تقييم شكل الرحم والمبيضين أثناء هذا الإجراء.

تحليل المني Semen analysis

يُعَد وجود جمهرة population من النطاف المتحرّكة motile والصحيحة healthy في عيّنة من المنـــي أكبرَ أهميةً من مجموع عدد النطاف في المنـــي. كذلك فالحركية المتقدّمة progressive والمورفولوجيا وتراصّ agglutination النطاف هي مؤشّرات أفضل لمقدرة النطاف على الإخصاب من أعداد النطاف.

يكفي تحليل منـــي واحد مُفصّل إذا أُنجزَ بعد 2–3 أيام من الامتناع الجنسي. ويجب طلب عيّنة ثانية إذا أبدت العينة الأولى نتائج دون الأمثل. قد يحتاج الأمر أخذ عيّنة من دم الرجال الذين لديهم قِلّة النطاف أو فقدها لمعايرة موجّهات الغدد التناسلية والتستوستيرون والبرولاكتين لاستعراف أين تكمُن المشكلة.

الاختبار التالي للجِماع Postcoital test

يُجرى الاختبار التالي للجماع ما حول الإباضة وغايته تقييم المخاط العنقي ما حول الإباضة وبُقيا survival النطاف. يُطلب من الزوجين الامتناع عن الجِماع لمدة يومين قبل الاختبار. يُنجز الاختبار المعياري standard بعد 6-8 ساعات من الجماع. من الهام تحديد توقيت الاختبار بدقة لتحاشي سوء تفسير النتائج. لقد أظهرت دراسة حديثة أن لهذا الاختبار قيمة إنذاريه محدودة.

نقاط أساسية

أسباب العقم الذَكَري

- اضطرابات الإنطاف Disorders of spermatogenesis
- اختلال نقل المني impaired sperm transport
- خلل وظيفة الدفق Ejaculatory dysfunction
- العوامل المناعية والعدوائية Immunological and infective factors

تحليل المني Semen analysis

تحليل المني (قيم منظمة الصحة العالمية المرجعية)

الحجم: 2-5 ميلّي لتر (مل)

زمن الإماعة Liquefaction time: خلال 30 دقيقة

التركيز: 20 مليون/ميلي لتر (مل)

المورفولوجيا: > 30% أشكال طبيعية

الكريات البيض: < 1 مليون / مل

معالجة العقم الأنثوي TREATMENT OF FEMALE INFERTILITY

مع دخول التقانات الباهظة ومع ازدياد الحاجة لها للإخصاب المساعَد assisted conception صار من الضروري

تبنـــي سياسة "الكلفة لكلّ حمل cost per conception" أو "الكلفة للحصول على طفل cost per baby" حين التخطيط للتدبير العلاجي لكل زوجين عقيمين. يجب أن يؤخذ في الحسبان، حين التخطيط لأي اختبار أو معالجة، فيما إذا كانت النتيجة مُقاسة بالنسبة للحمل وفيما إذا كانت الكلفة مُبرّرةً، مثلاً، إن معالجة انتباذ بطانـــي رحمي خفيف أو معالجة دوائية لقلّة النطاف تزيد في التكلفة دون أن تزيد بالضرورة معدلات الحمل. يجب افتراد individualization السياسات العلاجية حسب احتمالات نجاح كل زوجين. هناك عوامل عديدة تؤثّر في معدلات النجاح وهي تشمل عمر القرين الجنسي الأنثى (إذ إن الخصوبة تتدنـــى بعد سنّ 35 عاماً)، والمستوى الأساسي baseline للهرمون المنبّه للجريب FSH ووجود حمل سابق ووجود خلل وظيفة نطاف مشاركة. إن من الضروري اتباع تدبير علاجي سريع - الخطى عند النساء اللواتـــي تجاوزن 35 عاماً من العمر. هذا والنساء اللواتـــي تجاوز لديهن المستوى الأساسي للهرمون المنبه للجريب 10 وحدات/لتر لهنّ إنذار سيء.

تسمية بعض مُتغيّرات المنـــي
Nomenclature for some semen variables

سواء الإنطاف Normospermia	دفقة طبيعية بحسب التعريف المرجعي للقيم
قلّة النطاف Oligospermia	كثافة المني أقلّ من القيمة المرجعية
وهن النطاف Asthenospermia	أقل من القيمة المرجعية للحركية
إمْساخ النطاف Teratospermia	أقل من القيمة المرجعية للمورفولوجيا
قلّة النطاف ووهنها وإمْساخها oligoasthenoteratozoospermia	تعني خللا في المتغيّرات الثلاثة (قد يستعمل أيضا إثنان فقط من هذه الصفات)
فقد النطاف Azoospermia	لا نطاف في الدفقة
انعدام المنـــي Aspermia	لا دفقة

يشكّل الاستنصاح جزءاً أساسياً من التدبير العلاجي للعقم. يميل الرجال الذين لديهم شذوذات في النطاف إلى الإصابة بنقص احترام الذات low self-esteem وقد يحتاجون إلى الاستنصاح. أظهر مسح حديث للنساء العقيمات في المملكة المتحدة وجود ميول انتحارية في كل واحدة من أصل 20. يجب أن يتوافر النصح بخصوص التبنـــي والتبرع بالأعراس gamete donation في عيادات العقم وأن يُقدّم مبكراً حين يكون موصى باستعماله.

تحريض الإباضة Ovulation induction

يهدف تحريض الإباضة إلى تطوير أكثر من جريب ناضج واحد عند امرأة لا إباضية لكي تتوافر أكثر من خلية بيضية oocyte للإخصاب. يُطلق مصطلح فرط الإباضة عندما يستعمل عند نساء قد يَكُنّ إباضيات ولكن من دون انتظام. يجب إنجاز هذا الإجراء في عيادة اختصاصية. تُنتخب الطريقة الأنسب بعد استعراف أين يقع الخلل في المحور الوطائي- النخامي- المبيضي. وقبل بدء المعالجة، يجب تحليل منـــي القرين الجنسي المذكّر.

لقد استعمل سيترات الكلوميفين على نطاق واسع منذ بدايات الستينيات (1960) لتحريض الإباضة. وهو عامل غير - ستيرويدي له كلّ من الصفات الإستروجينية وغير - الإستروجينية. وهو ينبّه إطلاق الهرمون المنبّه للجريب FSH بإحصار مستقبلات الإستراديول blocking oestradiol receptors. ينجم عن ارتفاع الهرمون المنبّه للجريب داخلي المنشأ وعن طريق الارتجاع السلبـــي negative feedback تنبيهٌ للجريب. يمكن وصف الكلوميفين حتـــى ستّ دورات كحد أقصى إذا كانت تحصل إباضة. يتعلّق المقدار بسبب اللاإباضة، وبعمر القرين الجنسي الأنثى وبقصة أية استجابة سابقة أو أية جراحة مبيضية. يُبدأ عادة بمقدار 50 ملغ يوميا من اليوم 2-6 من الدورة الحيضيه ويُزاد حتـــى يبلغ 150 ملغ يومياً إذا لم تحصل استجابة. تستجيب النساء المصابات بمتلازمة المبيض متعدد الكيسات لـــ 25 ملغ يومياً من اليوم 2-6 للدورة.

التاموكسيفين Tamoxifen (20-40 ملغ، من اليوم 2-6) دواء مشابه، وهو مُشتقّ تري فينيل إيتيلين triphenyl-ethylene، وله خواص مضادة للإستروجين. تُقاس الفعالية السريرية للمعالجة المضادة للإستروجين بمعدلات الحمل لكل

دورة ومعدلات الحمل التراكمية cumulative بعد ست دورات معالجة. ويُنصح بمراقبة دورات المعالجة بالتفريس السلسلي بفائق الصوت. يجب استنصاح النساء اللواتـــي يتعالجن بتحريض الإباضة عن اختطارات الحمل المتعدد وفرط التنبيه المبيضي ovarian hyperstimulation واحتمال اللجوء لإنقاص الأجنة fetal reduction. يجب أن تهدف بروتوكولات المعالجة إلى إنقاص متلازمة فرط التنبيه المبيضي واختطارات الحمل المتعدد. وقد يحتاج الأمر إلى جرعة إباضة زنادية ovulatory trigger dose (5000 وحدة دولية) من موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية HCG إذا كانت هناك بيّنة على جريب ملوتن غير متمزّق.

في النساء اللواتـــي لديهن متلازمة المبيض متعدد الكيسات PCOS والمُعنّدة على الكلوميفين، قد تستعمل المعالجة إما بالهرمون المُنبّه للجريب (FSH إما بولي المنشأ أو المأشوب recombinant) أو بموجهة الغدد التناسلية الإياسية البشرية (HMG، وهي مزيج من LH&FSH المشتق من البول الإياسي). إما أن يُعطى الـــ FSH (تحت الجلد) أو HMG (في العضل) بشكل حُقَنٍ يومية أو كل يومين من بداية الطور الجريبـــي وحتـــى يتأكد النضج الجريبـــي. تُرصد دورات المعالجة بتفريسات سلسلية فائق صوتية. وقد يحتاج الأمر إلى جرعة إباضية زنادية trigger. إذا نضج أكثر من ثلاثة جريبات، يُمتنع عن إعطاء موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG ويطلب من الزوجين تحاشي حدوث حمل في تلك الدورة. يفضّل إتباع نظام "الجرعة المنخفضة" low-dose بتدرّج صاعد step-up مع جرعة بدئية مقدارها 37.5 وحدة دولية يومياً. يجب توضيح اختطار الحمل المتعدد (حتـــى 20%) ومتلازمة فرط التنبيه المبيضي HSS قبل البدء بالمعالجة. إن تثقيب المبيض drilling بالتنظير بواسطة الليزر أو الإنفاذ الحراري diathermy فعّال في حالات منتقاة من المقاومة على الكلوميفين.

متلازمة فرط التنبيه المبيضي

Ovarian hyperstimulation syndrome

متلازمة فرط التنبيه المبيضي هي حالة علاجية المنشأ iatrogenic تتلو تنبيه المبيض ومن الممكن أن تهدد الحياة. قد تظهر في أشكال خفيفة أو متوسطة أو شديدة. وهي، في كل أشكالها، تتسبّب في مضاعفات قد تبلغ حتـــى 5% من دورات تنبيه الإباضة، وتحدث الحالات الشديدة في 0.5–2% من دورات الإخصاب في المختبر IVF. أما الفيزيولوجيا المَرَضيّة الصحيحة فغير مؤكدة، ولكن يبدو أن إنطلاق عامل النمو البطانـــي الوعائي vascular endothelial growth factor (VEGF) من الخلايا الحبيبية الملوتنة luteinized granulose cells هو الذي يسبب إطلاق زناد الأحداث، وموجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشري hCG، سواء أكانت داخلية المنشأ أو خارجية المنشأ، ضرورية لحدوث هذه المتلازمة. هذا والنساء اللواتـــي لديهن متلازمة المبيض متعدد الكيسات واللواتـــي عمرهن ينقص عن 35 عاماً أكثر احتطاراً للتعرض لمتلازمة فرط التنبيه المبيضي OHSS الشديدة الشكل. تشتمل الملامح السريرية على تمدّد distension بطنـــي بسبب تضخّم الكيسات المبيضية والحَبَن ascites نتيجة تراكم النَضْحَة exudate خارج الأوعية. تحدث استجابة مبيضية مُفرطة مع تشكل جريبات متعددة وتتميّز الحالة بنفاد الحجم داخل الأوعية intravascular volume depletion وبتركّز الدم haemoconcentration.

اللاإباضة الناجمة عن فرط برولاكتين الدم

Anovulation due to hyperprolactinaemia

تعالج اللاإباضة الناجمة عن فرط برولاكتين الدم بشكل فعّال بناهضات agonists الدوبامين. إن البروموكريبتين هو أرغوت قَلْوانـــي ergot alkaloid ذو خواص محاكية للدوبامين dopamimetic. يُعطى بجرعة يومية من 1.25–7.5 ميلّي غرام. أما الكاربيغولين Carbegoline والكيناغوليد Ouinagolide فهما مُستقبلان محاكيان ذوا نصف عمر أطول. يُعطى الكاربيغولين بجرعة مقدارها 0.25–1 ميلّي غرام (ملغ) مرتين أسبوعياً ويعطى الكيناغوليد بجرعة مقدارها 25-150 ملغ يومياً. والكاربيغولين أكثر فعالية وأفضل تحمّلاً من البروموكريبتين، الذي يسبب آثاراً جانبية مَعديّة معوية في حالات غير قليلة.

اللاإباضة الوطائية Hypothalamic anovulation

تُشخّص هذه الحالة بتقييم موجهات الغدد التناسلية والعوز الإستروجيني. تكون مستويات موجهات الغدد التناسلية (الهرمون المُنبّه الجريبي FSH والهرمون الملوتن LH) منخفضة (< 5 وحدات / لتر). ويفيد إجراء التصوير بالرنين المغناطيسي MRI للنخامية وللوطاء لاستبعاد الأورام النخامية. يمكن معالجة اللاإباضة الوطائية بفعّالية بالهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية النبْضَاني pulsatile GnRH، الذي يعطى بمضخة التسريب infusion pump إما تحت الجلد أو ضمن الوريد. إذا لم تكن المريضة مقتدرةً في استعمال المضخة، فيوصى بالمعالجة بموجهة الغدد التناسلية.

فرط الإباضة والإمناء داخل الرحم Superovulation and intrauterine insemination

يُجرى الإمناء داخل الرحم IUI بمَني مُحضّر بالوقت نفسه مع فرط الإباضة للزوجين عندما تكون حركية المني دُوَينَ الأمثل suboptimal وعند النساء اللواتي يشكين من عقم غير مُفسّر unexplained infertility. هناك بعض البيّنات على أن الإمناء داخل الرحم IUI في الدورات المُحرّضة أفضلُ من عدم المعالجة عند الأزواج المصابين بعقم غير مُفسّر. يُجرى تحضير المني بغسل النطاف بمدروج الفصْل sperm washing gradient separationأو بطُرُق الطَفْوِ swim up techniques. يُقصدُ من فرط الإباضة والإمناء داخل الرحم:

1. تحسين احتمالات الحمل بالتأكّد من وجود جُريب ناضج واحد على الأقل.
2. إنقاص المسافة التي يجب على النطفة قطعها بحقنها في قاع الرحم.
3. توقيت الإمناء حين الإباضة.

معالجة الداء البوقي Treatment of tubal disease

الغاية من الجراحة البوقية هي إعادة التشريح الطبيعي. لقد قُسّم الضرر البوقي اعتماداً على وخامة الداء، حيث الدرجة الأولى هي الأقلّ ضرراً والدرجات 3 و 4 هي الأشدّ وخامة وضرراً. وتُستطبّ الجراحة فقط في الدرجتين 1 و2. وتُربَط حالة مخاطية البوق مع معدّلات الحمل ومع مقرّاته sites.

إن الخيارات المتوافرة هي الجراحة البوقية أو الإخصاب في المختبر (IVF) ونقل المضغة (ET). تتأثّر نتيجة الجراحة البوقية بمهارة الجراح والتسهيلات المتوافرة ومدى ضرر البوق. وإذا كان القرين الجنسي الأنثى متقدمة في العمر أو إذا كانت هناك مشكلة في العامل المُذكّر فالنتيجة رديئة. يتراجع دور الجراحة البوقية مع توافر تقانات الإخصاب المساعَد ونجاحها المتزايد.

افتكاك البوق والمبيض Salpingo-ovariolysis

يُنجزُ نزع removal الالتصاقات حول البوقية وحول المبيضية إما بفتح البطن أو بتنظير البطن الفيديوي.

الجراحة الخَمَلية Fimbrial surgery

تشمل هذه تقسيم division الالتصاقات الخَمَلية أو إصلاح الداء الخَمَلي (رأب الخَمَل البوقي fimbrioplasty) بأيدي مُدرّبة. قد تبلغ معدلات الحمل حتى 30% بالدورة per cycle و50% بعد ستة أشهر. يحدث الحمل المنتَبذ ectopic pregnancy في 5% من النساء المعالَجات.

تهدف الجراحة البوقية لإعادة التشريح الطبيعي للضرر البوقي tubal damage وقد قُسّم هذا الضرر بحسب وخامة الداء، حيث الدرجتان I وII هما الأقلّ ضرراً والدرجتان III وIV هما الأشدّ ضرراً. تُستطبّ الجراحة فقط في الدرجتين I وII. ترتبط حالة مخاطية البوق مع مقرّات sites الحمل ومع معدلاته.

افتغار البوق Salpingoneostomy

يتمّ في هذا الإجراء إحداث فوهة رحمية بوقية جديدة بفتح البطن أو بالتنظير. يُنجز الإقناء (إدخال قُنيّة) cannulation بطريق عنق الرحم إما بمنظار البوق falloposcopy أو بتصوير البوق الانتقائي. لا توجد دراسات مُعشّاة randomized تثبت معدلات النجاح. ويحرز اعتكاس التعقيم reversal of sterilization نتائجاً جيدة، لأن الضرر البوقي محدود وضرر المخاطيه بعيد الاحتمال ولأن المرأة ذات إخصاب مُجرّب.

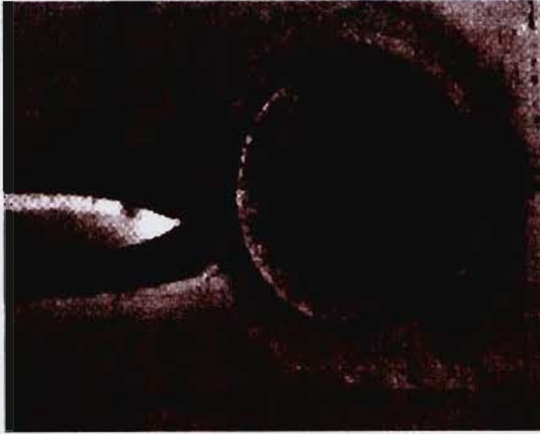
ويقدّم الإخصاب في المختبر ونقل المضغة IVF-ET فرصة الحمل الوحيدة النساء ذوات الأبراق المُحْصَرَة blocked والتـي لا يمكن فتحها بالجراحة البوقية. توحي بيّنات حديثة أن وجود مَوَه بوقي hydrosalpinges له تأثير ضائر على الانغراس implantation في النساء المجرى لهنّ إخصاب في المختبر ونقل مضغة, ولذلك إن نزع removal مثل هذه الأبواق منصوحٌ به قبل المعالجة بالإخصاب في المختبر IVF.

معالجة العقم الذكري
TREATMENT OF MALE INFERTILITY

حين التفكير بمعالجة العامل الذكري للعقم، يجب أخذ عمر القرين الجنسي الأنثى بعين الاعتبار وكذلك قصة أي حمل سابق ومدةَ العقم. يعتمد إخصاب الذَكَر على نوعية المنـي أكثر من أعداده. ولا تفيد المعالجة الهرمونية إلاّ إذا تمّ وضع تشخيص قصور الغدد التناسلية بنقص موجهة الغدد التناسلية hypogonadotrophic hypogonadism كسبب. إن المعالجة بموجهات الغدد التناسلية خارجية المنشأ exogenous وأحياناً المعالجة بالهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية النبضانـي pulsatile GnRH لمدة 12 شهراً، قد تعيد حجمَ الخصية وتُرمّم الإنطافَ spermatogenesis. يعطي الإمناء داخل الرحم IUI مع تنبيه الإباضة معدلات حمل أعلى عند الأزواج ذوي الحركية المنوية الرديئة إذا قورنت بعدم المعالجة.

تفيد المعالجة بمضادات الأكسدة antioxidant (فيتامين E وفيتامين C) واستعمال المضادات الحيوية في حال وجود العدوى، في تحسين الإخصاب. ولقد استعملت الستيرويدات الجهازية systemic steroids عند الرجال الذين لديهم أضداد مضادّة للنطفة antisperm antibodies ولكن الفائدة الجنيّة متضاربة وقد تسبب آثاراً جانبية وخيمة.

يوجد لدى حوالي 25% من الرجال ذوي المتثابتات parameters المنوية الشاذة قيلات دوالية varicoceles. يُستطبّ ربط القيلة الدوالية في الحالات المصحوبة بأعراض ولكن تحسّن الإخصاب بعد الجراحة لم يُثبت. تحرز تقانات الإخصاب المساعَد مثل حقن النطفة ضمن الهيولى (ICSI) (الشكل 8.7) نتائجاً أفضل من المعالجات الأخرى. يمكن تقدم المعالجة برشف المنـي sperm aspiration للرجال المصابين بفقد النطاف azoospermia على أن يتلوها حقن النطفة ضمن الهيولى. من الضروري إجراء اختبار صبغي chromosomal testing لكشف التليّف الكيسي cystic fibrosis والتنميط النووي karyotyping والأخبّان المكروية microdeletions لصبغي Y قبل المعالجة.



الشكل 8.7: حقن النطفة في الهيولى (ICSI).

طُرُق الحمل المساعَد
ASSISTED CONCEPTION TECHNIQUES

لقد شكّلت ولادة لويز براون في تموز 1978 معْلَماً landmark في معالجة العقم. في البداية، كانت النساء المصابات بضرر بوقي يُرشّحن للإخصاب في المختبر – نقل المضغة أثناء دورات تلقائية. ولكن هذه الطريقة تُقدّم الآن لعدد من الاستطبابات الأخرى وتُجرى، عموماً، في دورات مع تنبيه مبيضي. لقد ولد مئات الآلاف من الأطفال في كل أرجاء العالم نتيجةً لتقانات الحمل المساعد.

يكتنف الإخصاب في المختبر ونقل المضغة (IVF-ET) إخصاب الأعراس في المختبر ونقل المُضَغ إلى الرحم. هناك عدد من الطُرُق ذات الصلة والتـي تجرى للتغلّب على الحوائل بقصد تحسين الإخصاب. تُدرج الطرق الشائعة الاستعمال فيما يلي.

الإخصاب في المختبر in vitro fertilization	IVF
الإمناء من معطٍ (متبرّع) donor insemination	DI
نقل العرس لداخل البوق gamete intrafallopian transfer	GIFT
نقل اللاقحة لداخل البوق zygote intrafallopian transfer	ZIFT
الإمناء تحت المنطقة subzonal insemination	SUZI
حقن النطفة في الهيولى intracytoplasmic sperm injection	ICSI
رشف المنـــي الخصوي testicular sperm aspiration	TESA
رشف المنـــي بطريق الجلد percutaneous sperm aspiration	PESA
رشف المنـــي البربخي المكروي micro-epididymal sperm aspiration	MESA

من بين كل الطرق الموصوفة أعلاه، الإخصاب في المختبر IVF وحقن المنـــي في الهيولى ICSI هما الأكثر شيوعاً (الجدول 2.7).

دورة إخصاب في المختبر ونقل مضغة نمطية
A typical IVF-ET cycle

الاستشارات والاختبارات البدئية
Initial consultations and tests

يشكّل تقييم سبب العقم حدثاً هاماً بالنسبة للزوجين، وكذلك اختيار الطريقة الأنسب وتفسير الإجراء والآثار الجانبية والمضاعفات ومعدلات النجاح. من الضروري أيضاً تقسم المستوى الأساسي والأحدث للهرمون المنبّه للجريب most recent baseline FSH level وتحليل المنـــي واختبار سالكية البوقين وتفريسات فائق الصوت قبل البدء بالمعالجة.

الجدول 2.7 استطبابات طُرُق الحمل المساعَد

أنثى	ذكر	الطريقة المستطبّة
1. ضرر بوقي غير مُفسّر إنتباذ بطانـــي رحمي متلازمة المبيض متعدد الكيسات	طبيعي	إخصاب في المختبر – نقل مضغة
2. غير مُفسّر	طبيعي	IVF-ET, GIFT, ZIFT
3. أي مما سبق	اضطراب في المنـــي	ICSI, SUZI
4. أي مما سبق	فقد النطاف اللاانسدادي	TESA, DI
	فقد النطاف الانسدادي	PESA, MESA
5. فشل مبيض	طبيعي	معالجة بخلية بيضية من مُعْطٍ

التنظيم السفلي النخامي Pituitary downregulation

في الدورات العفوية والدورات مع تنبيه مبيضي فقط، هناك اختطار risk من حدوث فورة عفوية للهرمون الملوتن spontaneous LH surge تحيج لجمع الخلية البيضية غير المُنظَّم unplanned. وقد لا يمكن جمع الخلايا البيضية بسبب تمزّق الجريبات قبل إجراء الجمع. لقد ساعدت المعالجة المسبقة بمضاهئات الهرمون المُطلِق لموجّهة الغدد التناسلية (GnRH analogues) في تبسيط العلاج وفي إحراز عدد أكبر من المضغ في دورة علاجية واحدة.

تُستعمل مضاهئات الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية إما تحت الجلد أو داخل الأنف intranasal من اليوم الأول أو من اليوم 21 للدورة الحيضية ولمدة أسبوعين. يتأكد التنظيم السفلي النخامي بوجود مستويات منخفضة من إستراديول المصل (أقل من 100 بيكو مول/ لتر) أو بوجود مبيضين هامدين quiescent وبطانة رحمية رقيقة thin endometrium كما تُظهره تفريسة فائق الصوت. يُستعمل المضاهئ في بعض

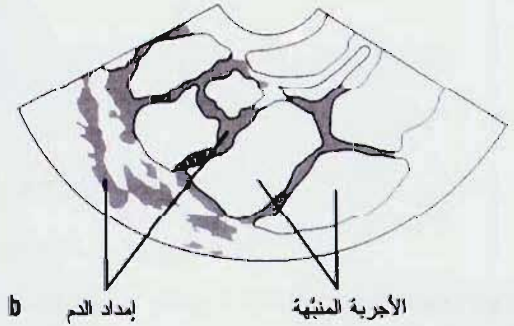
الحالات قبل (البروتوكول القصير short protocol) أو بالتزامن مع (البروتوكول القصير جداً) للتنبيه المبيضي. وفي كلّ الحالات، يُتابعُ المضاهئ حتـــى إعطاء موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG.

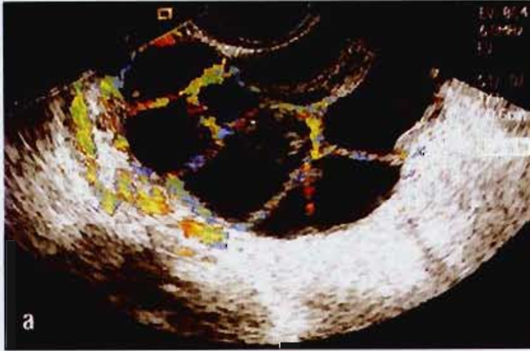
تنبيه المبيض Ovarian stimulation

تُستعمل حُقَنُ الهرمون المُنبّه للجريب FSH (إما المأشوب recombinant أو البولي urinary) أو موجّهة الغدد التناسلية الإياسية البشرية hMG يومياً حتـــى يبلغَ قطر الجريبات المُتقدّمة leading follicles 18-20 ملم. تحتاج هذه العملية عادة 12-14 يوماً (الشكل 9.7 a وb).

قدح زناد الإباضة بموجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية Ovulation trigger with hCG

تُعطى حقنة (5000 أو 10,000 وحدة دولية) من موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية والتـــي تعمل بديلاً لفورة الهرمون الملوتن LH surge. يُجرى جمع الخلايا البيضية بعد إعطاء موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية بـــ 34 – 36 ساعة.





الشكل 9.7 a وb: يُظهر فائق الصوت مبيضاً مُنبّهاً مع عدة أجربة مع إمداد supply دموي مُشارِك.

دورة نمطية للإخصاب في المختبر ونقل المضغة A typical IVF-ET cycle
استشارة أولية Initial consultation
التنظيم السفلي النخامي Pituitary downregulation
فرط الإباضة Superovulation
قدح زناد الإباضة بموجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG trigger
جمع الخلية البيضية Oocyte collection
إمناء الخلايا البيضية Insemination of oocyte
نقل المُضغة Embryo transfer
الدعم الأصفري Luteal support
اختبار الحمل Pregnancy test
جمع الخلية البيضية Oocyte collection

جمع الخلية البيضيّة Oocyte collection

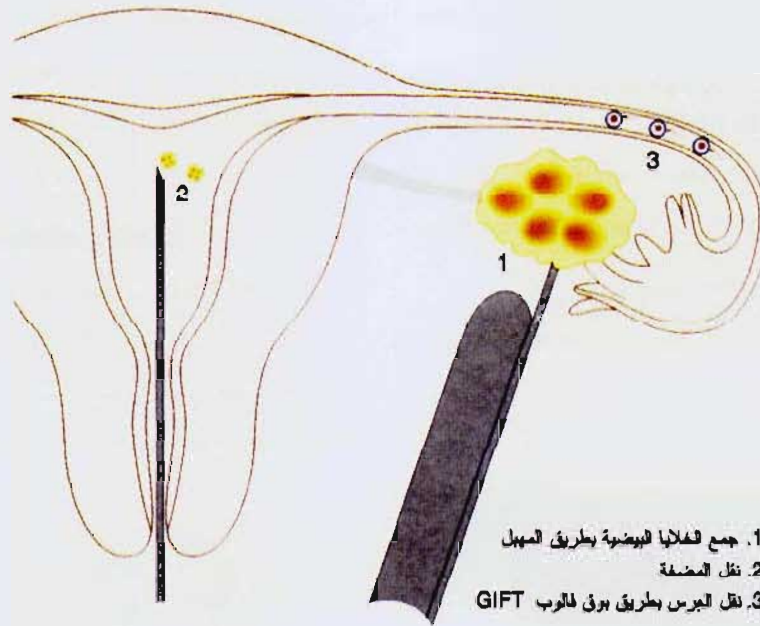
يتمّ هذا الإجراء عادة تحت إرشاد فائق الصوت بطريق المهبل كمريض خارجي وتحت تسكين وريدي. عندما يتمّ رشف المحتويات الجريبية يُستعرف على مُعقّد رُكْمة الخلية البيضية cumulus oocyte complex تحت المجهر ويُحضَن incubated في وسط زرعي وتحت حرارة 37° (الشكل 10.7).

تحضير المني Semen preparation

الغاية هي فصل النطاف المتحركة والصحيحة motile healthy spermatozoa من السائل المنوي لكي يُمكن استعمالها في الإخصاب. يتمّ الحصول على المنـــي بالاستمناء masturbation ويُسمح له أن يتميّع ثم يُمدّد بوسط زرعي ويُنبَذ centrifuged لتشكل sediment النطاف. تُفصلُ النطاف المتحرّكة إما "بالتعويم swim-up" أو بطريقة "مدروج بيركول Percoll gradient"، وتُغسلُ وتُحفظ في الوسط الزرعي للإمناء insemination.

الإمناء Insemination

في الإخصاب في المختبر "التقليدي conventional"، يضاف المنـــي (ما بـــين 100,000 و200,000) لكل خلية بـــيضية



الشكل 10.7: طُرُقٌ مستعملة في الإخصاب المساعد.

oocyte بعد حوالي 4-6 ساعات من جمعها (في الطور التالي II metaphase). أما في حالات حقن النطفة داخل الهيولى ICSI، فتُحقن النطفة مباشرة في هيولى الخلية البيضية عبر المنطقة الشفافة zona pellucida.

الإخصاب وتشطُّر المضغة
Fertilization and embryo cleavage

تُــنزع خلايا الرُّكْمَة cumulus cells عن كل خلية بيضيّة باستعمال مِمَصّ زجاجي بعد الإمناء بحوالي 16-18 ساعة. عندها تُنقَل الخلية البيضية لوسط زرعي طازج وتُفحص للإخصاب. يدلّ وجود طليعتَــي نواة 2 pronuclei وجسمين قطبيين 2 polar bodies على إخصاب طبيعي. يُعاد فحص الخلايا البيضية المُخصّبة للتحقّق من تَشَطُّر المضغة. تُصنّف المُضَغُ مجهرياً من I إلى IV وتكون I ممتازة وIV رديئة، بحسب وجود عدد من الشُّدَف fragments.

نقل المضغة Embryo transfer

تُنقل المُضغ عادة إلى الرحم بعد 2–3 أيام من جمع الخلية البيضية (أي في طور الخلية 2–8) بطريق عنق الرحم. يبلغ العدد الأقصى للمضغ المنقولة في أي مرة ثلاثاً، تبعاً لسلطة الإخصاب البشري وعلم الجنين (Human Fertilization and Embryology authority).

حفظ المضغة بالبرودة Embryo cryopreservation

تُحفظ المُضَغ الإضافية spare embryos بالبرودة للاستعمال المستقبلي. تؤثّر في النجاح كلٌّ من طُرُق الحفظ بالتبريد والتذويب thawing وجودة المضغة حين التجميد وبعد التذويب والبروتوكولات السريرية لإعادة هذه المُضَغ.

الدعم الأصفري وتوطّد الحمل
Luteal support and establishment of pregnancy

يُدعَم الطورُ الأصفري بجرعة منخفضة من موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية أو بإعطاء البروجستيرون. يجرى اختبار حمل على البول أو اختبار دم لموجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG بعد نقل المضغة بـــ (14) يوماً.

طُرُق رشف المني Sperm aspiration techniques

عند الرجال المصابين بفقد النطاف، يُمكن رشف المنـــي إما من الخصى أو من البربخ واستعمالها لحقن النطفة داخل الهيولى. ورشف المنـــي هو طريقة سهلة تُجرى تحت التخدير الموضعي في اليوم الذي يتمّ فيه جمع البيوض من القرين الجنسي الأنثى.

المعالجة بِعرسٍ من مُعطٍ Donor gamete treatment

تُستعمل طُرُق الإخصاب المساعَد لمساعدة القرناء الجنسيين كي يحملن بأعراس من متبرعات حينما لا يكنّ قادرات على الحمل من أعراسهن الخاصة. يستخدم التبرع بالخلية البيضية عند النساء اللواتـــي عندهن اضطرابات جينية genetic disorders تكتنف الصبغيات X والفشل المبيضي المبتَسَر premature ovarian failure ومتلازمة تورنر Turner's syndrome وكذلك عند من لا تستجيب مبايضهن للتنبيه المبيضي. يستعمل التبرع بالنطاف عند الأزواج حينما يشكو القرين الجنسي الذكر من فقد النطاف azoospermia وإذا لم يمكن الحصول على النطاف بطُرُق رشف المنـــي.

تُقدّم سلطة الإخصاب البشري وعلم الجنين (HEFA) هيكلاً شرعياً legal framework لتحمي مصالح المتبرعين ومصالح المُتلقّين recipients والأولاد المولودين كنتيجة للمعالجة بأعراس من متبرّع.

نقل العِرس لداخل البوق أو نقل اللاقحة لداخل البوق GIFT or ZIFT

في إجراء الـــ GIFT تُجمع الخلايا البيضية تحت مراقبة تنظير البطن ثم تُمرج مع المنـــي المُحَضّر ومن ثم تعادُ إلى بوق فالوب (الشكل 10.7). وهنا يحدث الإخصاب في الأحياء in vivo. في ZIFT تُنقل الخلايا البيضية المُخصّبة (اللاقحات) إلى بوق فالوب. تجرى هذه الإجراءات عادة تحت التخدير العام مع استخدام تنظير البطن. في نقل العِرس لداخل البوق GIFT لا يمكن التأكد من حصول الإخصاب في حال الفشل. لذلك غدا الإخصاب في المختبر الإجراءَ المُفضّل إذ إنه يُقدّم الفرصة لتشخيص الإخصاب.

مضاعفات المعالجة بالإخصاب في المختبر
Complications of IVF treatment

تبقى متلازمة فرط التنبيه المبيضي والحمل المتعدّد هما الهمّان الرئيسيان. أما التأثيرات البعيدة المدى للتنبيه المبيضي مثل تشكّل أورام مبيضية وحدوث إياس مُبكّر فتحتاج للمزيد من التقييم.

سلطة الإخصاب البشري وعلم الجنين
Human Fertilization and Embryology Authority (HEFA)

أُسّست هذه السلطة لتنظيم كل معالجات الإخصاب المساعَد وتخزين الأعراس والبحث العلمي الذي يكتنف تخصيب الخلايا البيضية البشرية في المختبر. تُرخّص كل المراكز من هذه السلطة ويغدو عليها واجب قانونـــي بإعلام سلطة الإخصاب هذه عن كل دورة معالجة مشتملة نتيجة المعالجة والحمل. تُحفظ هذه المعلومات سرياً وتُحلّل سنوياً. تُطلب من المراكز اتخاذ الخطوات اللازمة للتأكد من أنها أخذت الاعتبارات اللازمة لرعاية الأطفال المولودين نتيجة للمعالجة وأي من الأطفال الذين ربما تأثّروا بالولادة.

القصة والفحص لكلٍ من القرينين الجنسيين



النُصح بخصوص

- التدخين وتناول الكحول
- فترة الحمل والجماع المنتظم
- تنزيل الوزن إذا كان مشعر كتلة الوزن عند الأنثى > BMI 30
- تناول حمض الفوليك
- الأدوية التي تؤثر في الخصوبة
- تدني الخصوبة المتعلّق بالعمر



- معايرة الهرمون المنبّه للجريبFSH والهرمون الملوتن LH يوم 1-5 من الدورة
- معايرة البروجسترون في منتصف الدورة
- مُرتسم البرولاكتين والدرقية (إذا كانت الدورات منتظمة)
- تفريسة صائرية Pivotal scan (اليوم 8-12)
- تصوير الرحم والبوقين الشعاعي Hysterosalpingogram
- تحرّي المتدثّرة Chlamydia screen
- تحليل المني



ناقش النتائج وخطّط للمعالجة

الشكل 11.7: التدبير العلاجي لزوجين عقيمين.

التطورات الحديثة

تشخيص الداء الوراثي قبل الانغراس

Preimplantation diagnosis of genetic disease (PGD)

يمكن اختبار المُضغ المُخلّقة بالإخصاب في المختبر IVF لكشف الداء الوراثي. يُمكن نزع قُسيم أرومي مفرد single blastomere من المضغة بالتداول المجهري micromanipulation للتحليل الوراثي. يمكن كشف عيب جينة مفردة single gene defect (مثل التليّف الكيسي cystic fibrosis، داء تاي زاكس Tay Sachs، الحثل العضلي لدوشين Duchenne muscular dystrophy). تُنقل المُضغُ غير المصابة إلى الرحم.

الزرع في المختبر In vitro culture (IVC)

هو زرع جريبات بدئية primordial follicles في المختبر in vitro يُحصل عليها من القشرة المبيضية cortex لتغدو جريبات غراف الناضجة mature graafian follicles حاوية على خلايا مبيضية في الطور التالي الثاني metaphase II phase. وليس من المحتمل أن تصبح هذه الطريقة متوافرة في المستقبل القريب.

النضج في المختبر In vitro maturation (IVM)

يُستعمل مصطلح " الإنضاج في المختبر" حينما يتمّ إنضاج خلايا بيضية غير ناضجة (فجّة) immature oocytes مأخوذة من جريبات غاريّة antral follicles لتبلغ الطور التالي metaphase II وتصبح قادرة على الإخصاب. ومازال هذا الإجراء حالياً تحت التقييم. من المحتمل أن التطبيق السريري للإنضاج في المختبر سوف يخفّض من اختطارات تنبيه المبيض قصير - الأوان short-term وطويل - الأوان long-term.

مناهضات العامل المُطلق لموجّهة الغدد التناسلية

GnRH antagonists

ترتبط مناهضات (ضوادّ) العامل المطلق لموجهة الغدد التناسلية بالمستقبلات receptors بشكل تنافسي competitively وتقي من انطلاق العامل المطلق لموجهة الغدد التناسلية ومن تأثيراته المنبّهة على الخلايا النخامية pituitary cells. يمكن إعطاء هذه المركبات لمدة قصيرة أثناء أوسط الأطوار الجريبية أو في أواخرها من دورة فرط التنبيه للحيلولة دون فورة الهرمون الملوتن العفوية spontaneous LH surge.

نقاط أساسية

- يجب أن تشمل القصة والفحص والاستقصاءات والاستنصاح كلا القرينين الجنسيين
- يجب أن يُقدّم النصح بما يخصّ آثار التدخين والكحول ونمط الحياة ومعدلات الحمل العفوي
- يجب أن تبدأ المعالجة بأخذ مدة العقم وعمر القرين الجنسي الأنثى وقصة أي حمل سابق ومعدلات النجاح بعين الاعتبار
- يجب إحالة النساء اللواتي عمرهن 35 عاما أو أكثر واللواتي دوراتهنّ الحيضية غير منتظمة إلى عيادات اختصاصية
- إن جمهرة النطاف المتحركة والصحيحة هي أكبر أهمية من تعداد المني ولكن مورفولوجية النطاف مؤشرّ أكثر ثباتا للإخصاب من الحركية
- يجب إجراء تقييم صمّاوي للرجال الذين تحليل منيهم شاذ أما من يكون تعدادهم أقل من (5 ملايين/ ملي ليتر) أو لانطاف عندهم فيجب أن تُقدّم لهم تحاليل صبغية
- يجب أن يعطى الأزواج معلوماتٍ خطية بما يخصّ اختطارات متلازمة فرط التنبيه المبيضي والحمل المتعدد والأورام المبيضية
- يجب استعمال الهرمون المنبّه للجريب وموجّهة الغدد التناسلية الإياسية البشرية بجرعة منخفضة عند النساء المقاومات للكلوميفين، فالكلوميفين علاج فعّال في النساء اللاإباضيات
- يجب تراقب كل دورات تحريض الإباضة
- يجب أخذ رفاه الطفل المولود نتيجة للمعالجة أو أية أطفال موجودين في الحسبان

تاريخ حالة Case hisory

السيدة س ويليامز Mrs S Williams

العمر 39 عاماً، محامية

طموث منتظمة regular periods. غير مدخنة. لا توجد سوابق طبية أو نسائية ذات دلالة.

القرين الجنسي: السيد آ سميث

36 عاماً، مهندس كهربائي

لا توجد سوابق طبية أو جراحية ذات دلالة. غير مُدخّن ويستهلك أقلّ من عشر وحدات كحول في الأسبوع.

الاستقصاءات Investigations

القرين الجنسي الأنثى: معايرة الهرمون المنبّه للجريب FSH، الهرمون الملوتن LH، حالة الحُميراء rubella status (الحصبة الألمانية)، تفريسة حوضية بفائق الصوت.

القرين الجنسي الذكر: تحليل المني.

النتائج

القرين الجنسي الأنثى: FSH - 6.5 وحدة/لتر، LH 5.0 وحدة/لتر. منيعة على الحُميراء. أبدت تفريسة فائق الصوت في الطور الجريبي المتأخر late follicular جريباً سائداً dominant follicle في المبيض الأيمن وتغيرات بطانية رحمية تتماشى مع نشاط مبيضي، والمبيض الأيسر طبيعي.

القرين الجنسي المذكّر: تعداد المني – 2 مليون، الحركية – 10% مع تقدم منخفض، المورفولوجية – 85% شاذة abnormal. قُدّم لهما

استنصاح أن السبب عامل ذكري. نظرا لقِلّة النطاف oligospermia طُلِبَ الاختبار لطفرات التليف الكيسي cystic fibrosis mutations كما طُلِبَ خبن الصبغي Y chromosome deletion وكانت النتائج طبيعية. قدِّم الإخصاب في المختبرIVF وحقن النطفة في الهيولى ICSI بعد مناقشة كاملة. حصل الزوجان على حمل ناجح بعد المحاولة الثانية للـ IVF/ICSI.

تاريخ حالة Case hisory

السيدة ج باتيل Mrs J Patel

العمر 27 عاماً زوجة بيت.

الوزن 84 كيلوغرام - الطول 5 أقدام وإنش واحد.

طموث غير منتظمة. شُخِّص سابقاً أن لديها متلازمة مبيض متعدد الكيسات. تحاول أن تحملَ منذ ستة أشهر.

فحص السائل المنوي للسيد باتيل يبدي مُتَثابتات منوية طبيعية.

نُصحت السيدة باتيل أن تُنزل وزنها. لم تُقدم أية معالجة. تمكنت السيدة باتيل من أن تُنزل 12 كيلو من وزنها. غدت دورتها الحيضية منتظمة. حملت عفوياً بعد ثلاثة أشهر.



الفصل 8

اضطرابات الحمل المبكّر (الحمل المُنْتَبِذ، الإجهاض، داء الأرومة الغاذية الحملي)

Disorders of early pregnancy (ectopic, miscarriage, GTD)

نظرة عامة Overview

تسبّب اضطرابات الحمل الباكر حالياً ثلاثة أرباع القبولات النسائية الإسعافية في أوروبا وهي سبب هام للمراضة ولمعدّل الوفيات الأمومية في كل أرجاء العالم.

قد يكون لفقد الحمل تأثير عميق في المرأة، ولذلك إضافة إلى التدبير العلاجي يجب أن يتوافر الاستنصاح المناسب والدعم.

مقدّمة Introduction

الفئات الثلاثة الرئيسية لاضطرابات الحمل الباكر هي:

1. الإجهاضات العفوية.
2. الحمول المُنتَبِذة ectopic pregnancies.
3. داء الأرومة الغاذية الحملي gestational trophoblastic disease.

قد تتجلّى بعض المضاعفات النسائية، مثل سرطان عنق الرحم والمهبل والعداوى infections، بأعراض مشابهة ويجب أن تؤخذ في الحسبان في التشخيص التفريقي.

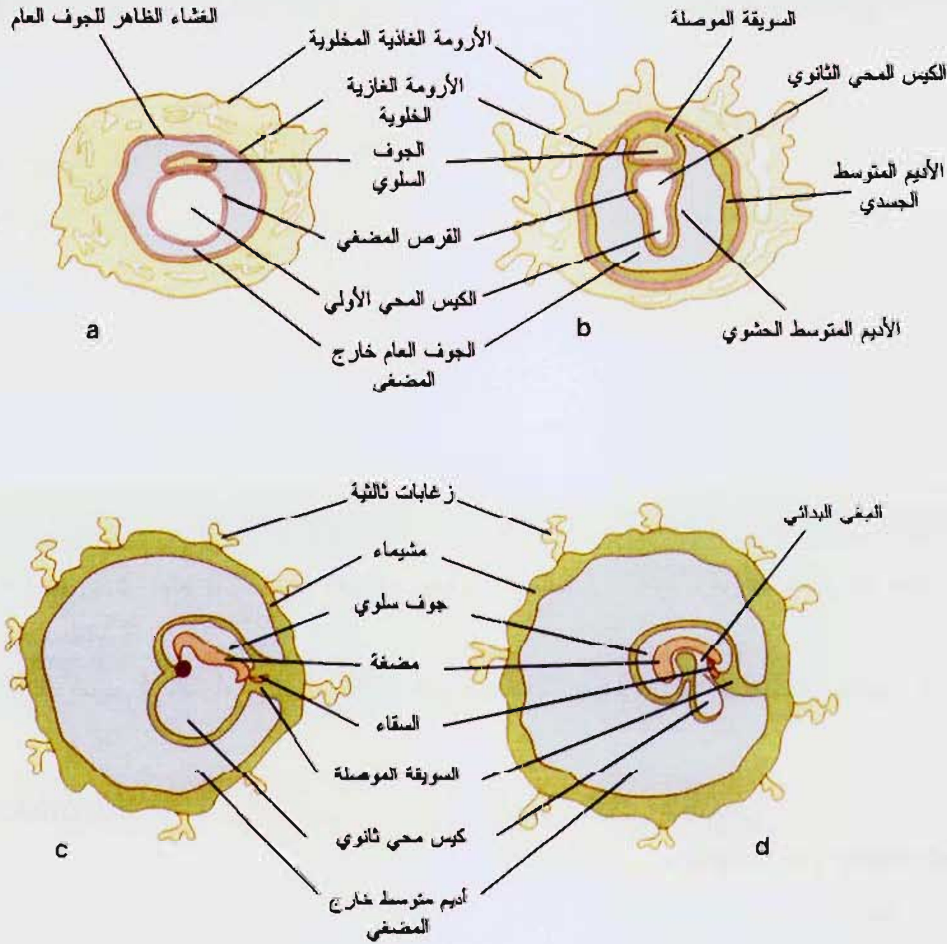
الحمل الباكر الطبيعي
The normal early pregnancy

يتطلّب الانغراس implantation والتطور المشيمي اللاحق في البشر مُعقّداً complex من التبدلات التلاؤمية adaptive changes في مُقوّمات constituents جدار الرحم.

تطوّر الكيسة الأرومية
Development of the blastocyst

في بداية الأسبوع الرابع بعد آخر حيض طمثي، تتشكّل الكيسة الأرومية المُنغرسة implanted، من الخارج outside نحو الداخل inside، من حلقة الأرومة الغاذية trophoblastic ring ومن الأدم المتوسط خارج المضغي extra-embryonic mesoderm ومن الجوف السلوي amniotic cavity ومن

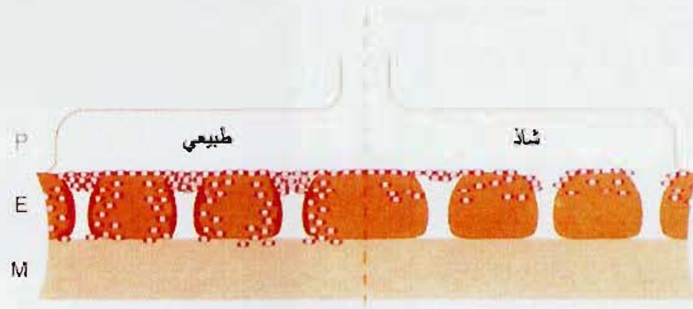
الكيس المُحّي الأولي primary yolk sac، منفصلةً بالقرص المضغي ذي الصفيحتين bilaminar embryonic disc (الشكل 1.8). يتزايد الأديم المتوسط خارج المضغي بشكل مطّرد ويحتوي، بعد الإباضة بـ 12 يوماً (حوالي اليوم السادس والعشرين للحيض)، على أحياز معزولة isolated spaces سرعانَ ما تندمج fuse لتُشكّل الجوف العام خارج المضغي extra-embyonic coelom. وما أن يتشكّل هذا الأخير حتـى يتناقص حجم الكيس المحّي الأولي ويبرز الكيس المحي الثانوي secondary yolk sac من نموّ خلايا من القرص المضغي embryonic disc داخلَ الكيس المحي الأولي.



الشكل 1.8: تمثيلات ترسيمية للحمول البشرية في بداية (a) وفي نهاية (b) الأسبوع الرابع وخلال الأسبوع الخامس (c) والسادس (d) من الأسابيع الحيضية.

تشكّل المشيمة Formation of the placenta

تتطوّر الزغابات المشيمائية الأولية primary chorionic villi ما بين اليوم 13 و15 بعد الإباضة (نهاية الأسبوع الرابع للحمل). وفي الوقت ذاته، تبدأ الأوعية الدموية في الأدم المتوسط خارج المضغي للكيس المحّي extra-embryonic mesoderm of the yolk sac والسويقة المُوصِّلة connecting stalk والمشيماء chorion. تتألف الزغابات الأولية من كتلة مركزية من الأرومة الغاذية الخلوية cytotrophoblast المُحاطة بطبقة سميكة من الأرومة الغاذية المخلوية syncytiotro-phoblast. وأثناء الأسبوع الخامس للحمل، تكتسب لبّاً من نسيج متوسطي مركزي central mesenchymal core من الأدم المتوسط خارج المضغي extra-embryonic mesoderm وتصبح مُتفرّعة branched، مُشكلةً الزغابات الثانوية. ويُحوّل



الشكل 2.8: مِبيان Diagram يقارن بين الملامح النسيجية للسرير المشيمي (P المشيمة، E بطانة الرحم، M عضل الرحم) في الحمول الطبيعية والشاذّة. في الحمول الطبيعية، ترتشح الأرومة الغاذية خارج الزغابية extravillous trophoblast في بطانة الرحم حتى عضل الرحم وتُشكّل قشرةً shell متصلةً تشدُّ ذروة الشرايين الحلزونية المستحيلة. في الإجهاضات العفوية، يوجد ارتشاح أرومي- غاذي ناقص reduced trophoblastic infiltration وقشرة أرومة - غاذية مُجَزّأة frgmented أو غائبة واستحالة معيبة للشرايين الحلزونية.

ظهور الأوعية الدموية المضغية في داخل ألباب cores اللحمة المتوسطة mesenchymal cores الزغابات الثانوية إلى زغابات ثالثية tertiary villi. حتـــى الأسبوع العاشر للحمل، وهو ما يتوافق مع الأسبوع الأخير للفترة المضغية (المراحل 19 إلى 23) تُغطّي الزغابات كامل سطح الكيس المشيمائي chorionic sac (انظر الشكل 1.8).

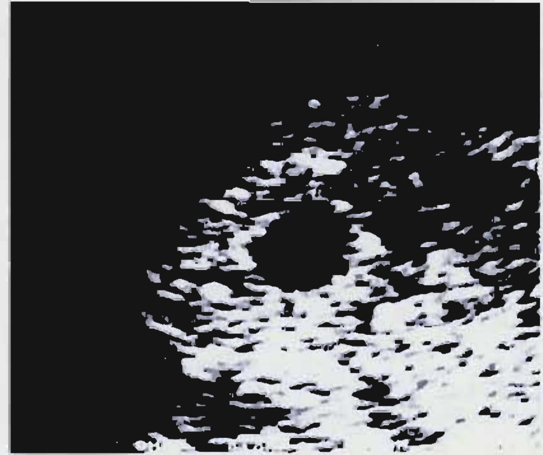
مع نموّ الكيس الحملي خلال الحياة الجنينية، تصبح الزغابات المشاركة مع الساقط المِحفظي decidua capsularis، والتـــي تحيط بالكيس السلوي amniotic sac، مضغوطةً وتتنكس degenerate مُشكلةً قشرةً لاوعائية avascular shell تُعرف باسم المشيماء الجرداء chorion laeve أو المشيماء الملساء smooth chorion. وعلى العكس، تتكاثر الزغابات المشاركة مع الساقط القاعدي decidua basalis مشكلةً المشيماء الزغباء chorion frondosum أو المشيمة النهائية definitive placenta.

تكوّن المشيمة الطبيعي Normal placentation

ما أن تُفقّس الكيسة الأريمية blastocyst حتـــى يلتصق الأديم الظاهر الغاذي trophoectoderm بسطح خلايا بطانة الرحم ويتمل الإزاحة البسيط يحدث نفاذ penetration الأرومة الغاذية المُبكّر إلى داخل سدى بطانة الرحم endometrial stroma. وبالتدريج تنغمس الكيسة الأريمية بكاملها في داخل الساقط الأمومي maternal decidua وتلتقي الخلايا الغاذية المهاجرة بسلاسل وريدية متزايدة الحجم وبعدها بشُرينات سطحيةً وخلال الأسبوع الرابع تلتقي بالشرايين الحلزونية spiral arteries (الشكل 2.8). ترتشح خلايا الأرومة الغاذية عميقاً في الساقط لتبلغ المَوصِل الساقطي - العضلي الرحمي deciduo-myometrial junction ما بين الأسبوع الثامن والثانـــي عشر للحمل. تنفذ الأرومة الغاذية خارج الزغابية إلى الثُلث الداخلي لعضلة الرحم عن طريق المادة الأساسية الخلالية interstitial وتؤثر في الصفات الميكانيكية والفيزيولوجية الكهربية بزيادة سعتها التمددية expansile capacity. إن ارتشاح الأرومة الغاذية في عضلة الرحم مُتدرّج ويُنجَزُ قبل الأسبوع 18 في الحمول الطبيعية.

التصوير بفائق الصوت Ultrasound imaging

يشكّل كلٌّ من الكيس الحملي الذي يمثّل الوجَيهة الساقطية - المشيمية deciduoplacental interface والجوف المشيمائي chorionic cavity هما البيّنة الأولى فائق - الصوتية على الحمل (الشكل 3.8). يُمكن إظهار الكيس الحملي بفائق الصوت المهبلي في حوالي الأسابيع 4.4 - 4.6 (الأيام 34 - 32) التالية لبدء آخر حيض عندما يبلغ حجماً يبلغ 2 - 4 ملم. وعلى العكس، فيمكن مشاهدة الكيس الحملي بالتصوير بفائق الصوت البطنـــي خلال الأسبوع الخامس بعد الحيض.



الشكل 3.8: فائق صوت مهبلي لكيس حمل في الأسبوع الرابع للحمل.

أول بُنية مضغية تصبح مرئيةً داخل الجوف المشيمائي هو الكيس المحّي yolk sac الثانوي، عندما يبلغ الكيس الحملي 8 ملم. يشير إظهار الكيس المحي (الشكل 4.8) بشكل مُعوّل إلى أن تجمّع سائلٍ داخل الرحم يُمثّل كيساً حملياً حقيقياً، وبذلك يُستبعد احتمال الكيس الكاذب أو الحمل المُنْتَبِذ ectopic pregnancy (انظر أدناه).



الشكل 4.8: فائق صوت مهبلي لحمل طبيعي في الأسبوع الخامس يُبدي من الخارج نحو الداخل حلقةً مشيمية مولّدةً للصدى placental echogenic ring وجوفاً مشيمائياً chorionic أو جوفاً خارج الجوف العام exocoelomic cavity ومُضغةً (الطول التاجي الردفي crown-rump length CRL = 2 ملم) والكيس المحّي الثانوي (السهم).

مبحث الأعراض Symptomatology

يتألف الثالوث العرضي المدرسي لاضطرابات الحمل الباكر من انقطاع الحيض ومن الألم الحوضي أو أسفل البطـــي ومن النـــزف المهبلي. غالباً ما تكون أعراض الحمل غير نوعية كما أن العديد من النساء في سن الإنجاب لديهن دورات حيضية غير منتظمة. لهذا فإن أول اختبار يجب إجراؤه لتأكيد وجود حملٍ هو بإظهار وجود موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في البول أو في المصورة.

اختبارات الحمل Pregnancy tests

موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG هي بروتين سكّري glycoprotein مُشتقّ من المشيمة ويتألف من وُحَيدَتين subunits، ألفا α وبيتا β، تصون الجسم الأصفر خلال الأسابيع السبعة الأولى للحمل. وتُنتَجُ كمياتٌ صغيرة جداً من هذه الموجّهة hCG في الغدة النخامية وهكذا فموجّهة البلازما هي تقريباً مُنتجَةٌ بالكامل من المشيمة. ولموجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG نصف عمرٍ half life يبلغ 6 – 24 ساعة ويرتفع إلى ذروة حمليّة في الأسابيع 9 - 11 للحمل.

اختبار البول Urine testing

من الممكن كشف مستويات منخفضة من موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في البول بسرعة (1 – 2 دقيقة) بغُميسات dipsticks الاختبار. وحساسية هذه الاختبارات عالية (حدّ الكشف هو حوالي 50 وحدة دولية/لتر) وهي تعطي نتائج إيجابية بعد حوالي 14 يوماً من الإباضة.

اختبار البلازما Plasma testing

إن قياس موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في البلازما أكثر دقّةً (حدّ الكشف هو حوالي 0.3-0.1 وحدة دولية/لتر) وتستطيع كشف الحمل بعد 6 -7 أيام من الإباضة وهو ما يتناسب مع وقت الانغراس implantation. وهي تسمح أيضاً بالتقدير الكمّي لمستوى هذه الموجّهة وهو ما قد يُحتاج له لتقرير فيما إذا كان الحمل طبيعياً أم شاذاً وهي ذات أهمية بالغة في متابعة بعض الاضطرابات الحملية.

الإجهاض Miscarriage

التعريف Definition

الإجهاض في الحمل الباكر هو أكثر المضاعفات الطبية انتشاراً في البشر، ويتعدّل حملٍ واحدٍ من أصل كلّ حملين يُفقدُ قبل نهاية الأثلوث الأول. تُفقدُ أكثر الحمول خلال الشهر الأول بعد موعد آخر حيض وغالباً ما يتمّ تجاهلها، لاسيما إذا حدثت حوالي وقت الحيض المنتَظَر.

الوبائيات وعوامل الاختطار Epidemiology and risk factors

من المعروف أن معدّل فقد الحمل يتناقص مع عمر الحمل من 25% في الأسابيع 5-6 إلى 2% بعد الأسبوع 14 (الجدول 1.8).

الجدول 1.8: وبائيات اضطرابات الحمل الباكر

معدّل المُتغيّر	%
مجموع فقد الحمل	50 – 70
مجموع معدّل الإجهاض السريري	25 – 30
قبل ستة أسابيع	18
ما بين 6 و 9 أسابيع	4
بعد 9 أسابيع	3
بعد 14 أسبوعاً	2
معدّل العيب الصبغي في الاجهاض	50 – 70
معدّل الإجهاض في الخرائس	6 - 10
معدل الإجهاض في الخرائس في الأربعين فما فوق	30 - 40
معدّل الإجهاضات الراجعة	1 - 2
اختطار الإجهاض الراجع بعد ثلاثة إجهاضات	25 - 30
الحمول المُنتبذة نسبةً للولادات الحيّة	2
الرحى العدارية التامة	0.1

الشذوذات الصبغية وعمر الأم Chromosomal abnormalities and maternal age

يتزايد وقوع incidence الشذوذات الصبغية مع تقدّم عمر الأم. فحوالي 50–60% من الشذوذات الصبغية تترافق مع عيب صبغي chromosomal defect في محصول الحمل كما أن تكرار متمّمة complement صبغية شاذة يزداد عندما يحدث موت المضغة بوقت أكثر تبكيراً في الحمل (حتى 90%). كذلك يزداد اختطار فقد الحمل pregnancy loss مع ازدياد عمر الأم، أي إن امرأة عمرها 40 سنة تحمل اختطاراً مضاعفاً نسبة لإمرأة عمرها 20 عاماً. كذلك تؤثر القصة الولادية السابقة في هذا الاختطار. إن معدل فقد الحمل ما بين الخرائس primigravidas هو 6-10% بينما يصبح المعدّل الراجع recurrent rate بعد ثلاثة حالات فقد أو أكثر 25-30% (الجدول 1.8).

إن تثلّث الصبغيات الجسدية autosomal trisomies هي الأكثر شيوعاً مع معدل وقوع 30-35% ويتلوه تثلّث الصيغة الصبغية triploidy وأحاديات الصبغي X monosomies. يتكرّر تثلّث الصيغة الصبغية وكذلك رُباع الصيغة الصبغية tetraploidy ولكنهما شذوذات صبغية مميتة lethal بشدة ولذلك توجد في الإجهاضات المتأخرة. تُشاهد مُراتبات الصبغيات البنيوية structural chromosomal rearrangements مثل الإزفاء translocation أو الانقلابات inversions في الجمهرة العامة فقط في 1.5% من محاصيل الإجهاض ولكنها سبب هام في الإجهاضات الراجعة recurrent.

أسباب نادرة للإجهاض Rare causes of miscarriage

تشتمل الأسباب الأخرى للإجهاض الأمراض الصمّاوية endocrine والشذوذات التشريحية للمسلك التناسلي الأنثوي والعداوى infections والعوامل المناعية immune factors والعوامل الكيماوية والاضطرابات الوراثية والرضح trauma والأمراض الأمومية والعوامل النفسانية (الجدول 2.8). توحي مسوحات surveys وبائية استباقية prospective epidemiological أن الاختطار المعزوُ لمعظم هذه العوامل في الإجهاض الأول العفوي صغير. فالسببيات aetiologies، مثل التعرّض لبعض الذيفانات toxins، نادرة في الجمهرة العامة general population ولكنها قد تصبح موضوعاً هاماً في سياق الكوارث البيئية ecological disasters. وهناك أسباب

الجدول 2.8 العوامل السببية لاضطرابات الحمل الباكر

الإجهاضات	
الشذوذات الصبغية (عمر الأم > 35 عاماً)	الأثلوثات (متلازمة داون) Trisomies تثلثات Triploidies ورباع الصيغة الصبغية Tetraploidies أحادية الصبغي Monosomy X الإزفاء (وراثي) Translocation
الاضطرابات الصماوية Endocrine disorders	السكري، قصور الدرقية، عَوَز deficit الطور الأصفري، متلازمة المبيض متعدد الكيسات PCO
شذوذات الرحم	الحواجز الرحمية uterine septa (رحم ذو قرنين) التصاقات باطن الرحم (التالية للكشط post curettage أو متلازمة أشرمان)
العداوى	السلمونيلة التيفية، البرداء (الملاريا)، الفيروس المُضخِّم للخلايا CMV، البروسيلا، داء المُقوّسات toxoplasmosis، المفطورة البشرية mycoplasma hominis، المُتدثِّرة الحثرية Chlamydia trachomatis، والميوّرة الحالّة لليوريا Ureaplasma urealyticum.
العوامل الكيماوية	التبغ، غازات التخدير، الزرنيخ، البنـــزين، المذيبات، أوكسيد الإيثيلين، الفورم ألديهيد، مبيدات الهوام، الرصاص والكَدميوم
الاضطرابات النفسية	
الاضطرابات المناعية	متلازمة أنتـــي فوسفوليبيد، أُهبة التخثر (وراثية)
الحمول المُنتَبِذة	
عمر الأم	> 35 عاماً
منع الحمل	اللولب الرحمي
الداء الالتهابـــي الحوضي	السيلان، *المتدثِّرة*
الجراحة الحوضية	*الجراحة البوقية* استئصال الورم العضلي، القيصرية،
الرحى العداربة التامة	
عمر الأم	> 35 عاماً
العامل العرقي / الغذائي	آسيا

أخرى، مثل الإزفاءات translocations أو أُهبة التخثّر thrombophilia، التـــي قد توجد بتكرار أكثر في حالات الإجهاضات الراجعة (المتكررة).

إن انصهار (اندماج) fusion المسلك المولري وشذوذات عنق الرحم أسباب مقبولة لضياع الأثلوث الثانـــي للحمل، ولكنها لا تترافق مع معدل أعلى من إجهاضات الأثلوث الأول first trimester.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

اضطراب تكوّن المشيمة Disturbance of placentation

يكون في معظم حالات فشل الحمل الباكر تكوّن مشيمة غير كاف. وبالخصوص، توجد استحالة معيبة في الشرايين الحلزونية ونفاذ ناقص للأرومة الغاذية reduced trophoblastic penetration في الساقط decidua وفي الشرايين الحلزونية spiral arteries (انظر الشكل 2.8). هذا وعيب تكوّن المشيمة في الشذوذات الصبغية أشدّ وضوحاً.

وفي الحمول المصحوبة بمضاعفات فرط التوتر، توجد علاقة محتملة ما بين شدة المرض ودرجة عدم كفاية تكوّن المشيمة. إذا مددنا هذا المفهوم concept استقرائياً extrapolated إلى الأثلوث الأول، فإن بعض أشكال الإجهاضات الراجعة recurrent والباكرة والعفوية والمتعلقة ببعض الاضطرابات الطبية المترافقة مع عيب في تشكل المشيمة، مثل الذئبة الحُمامية المجموعية systemic lupus erythematosus، يمكن أن تُمثّل الشكل الأكثر تبكيرا لهذه الظاهرة phenomenon.

التشخيص التفريقي Differential diagnosis

هناك أربعة أشكال سريرية مختلفة للإجهاضات.

التهديد بالإجهاض Threatened abortion

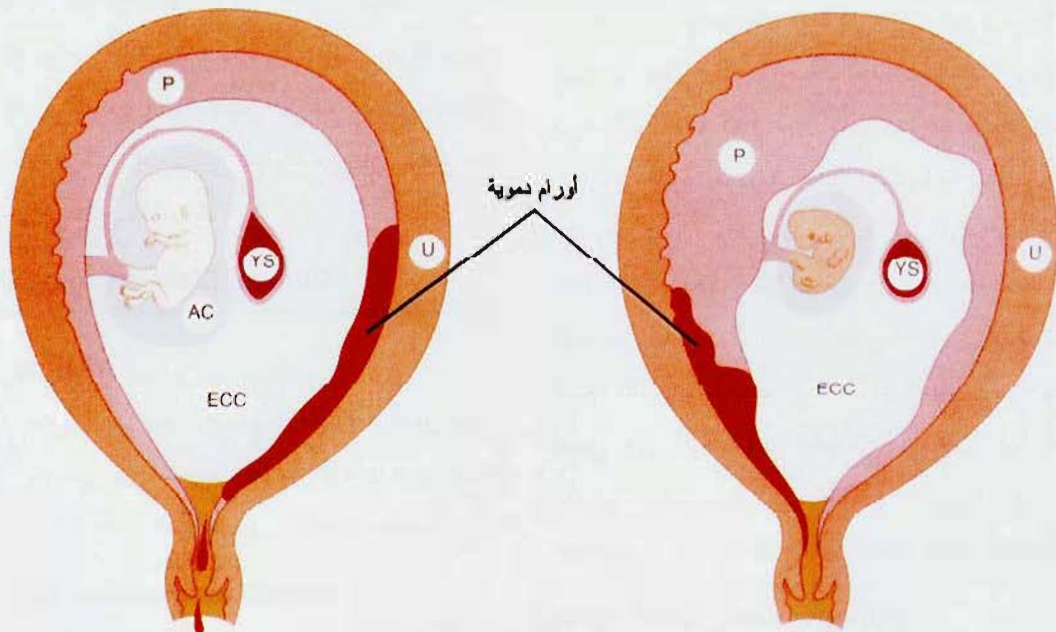
يُعرّف التهديد بالإجهاض على أنه نزف مهبلي غير مؤلم يحدث في أي وقت ما بين الانغراس والأسبوع 24 من الحمل. ربما تترافق رُبع كل الحمول بتهديد بالإجهاض، مع أن العديد من المريضات لا تكون واعية لحملهن في الوقت الذي تراجعن فيه بنـــزفٍ مهبلي.

التهديد بالإجهاض هو واحد من أشيع استطبابات الإحالة الإسعافية للنساء الشابات إلى شعبة الإسعاف casualty department (وكذلك الاشتباه بحمل مُنتبِذ). قد يبرأ resolve النـــزف عفوياً في بضعة أيام ولا يعود بعدها أبداً. وقد يستمر أيضاً أو أن يتوقّف ليعود ثانية بعد عدة أيام أو أسابيع. وفقط عندما يظهر المَعَص cramps يكون الأمر قد تطوّر في اتجاه الإجهاض الحتمي inevitable abortion لاسيما إذا انفتح عنق الرحم. وهو ما يحدث عادة ما بين الأسابيع 6 و9 للحمل عندما تكون المشيمة النهائية قد تشكّلت (الشكل 5.8).

يستند التشخيص عادة على الفحص السريري. وما يزال دور فائق الصوت وعلم الغدد الصمّ في التكهّن بهذا النمط من مضاعفات الحمل أمراً فيه جَدَل. وبالرغم من ذلك، إن تقييم حجم كيس الحمل أو المضغة وإظهار فعل قلب المضغة أمورٌ هامةٌ في التدبير العلاجي لهذه المضاعفة الولادية الشائعة. وفي هذا السياق، ربما يؤدي فائق الصوت دوره الأكثر أهمية في طمأنة المريضة أن الجنين حيٌّ ويتطوّر بشكل طبيعي.

الإجهاض الفائت Missed abortion

الإجهاض الفائت هو كيس حملي يحتوي مضغةً/جنيناً ميتا قبل الأسبوع 20 من الحمل من دون أعراض سريرية لطردِه. يتمّ التشخيص عادةً بفشل استعراف فعل القلب الجنينـــي بفائق الصوت (الشكل 5.8). وفي هذا السياق، غالباً ما تشكو الأم من نزف مهبلي مزمن ولكن خفيف. ومع إدخال فائق الصوت بطريق المهبل أصبح بالإمكان وضع التشخيص مبكراً ومـــذ الأسبوع الســـادس للحمل. عندما يبلغ قطر الكيس



الشكل 5.8: مِبيان يُظهر أنماط الإجهاض المختلفة. (P المشيمة، U الرحم، AC الجوف السلوي، YS الكيس المحي، ECC الجوف خارج الجوف العام extra-celoemic cavity)

الحملي أكثر من 25 ملم ولم يمكن مشاهدة أجزاء جنينية، فغالباً ما استعملت مصطلحات "بيضة تالفة" blighted ovum أو "حمل بدون مضغة" anembryonic pregnancy من قبل اختصاصيي الباثولوجيا وبشكل أوسع من قِبل المولدين، مما يوحي، خطأً، أن الكيس قد تطوّر من دون مضغة. وتفسير هذا الملمح feature هو الموت الباكر وارتشاف resorption المضغة مع استدامة النسيج المشيمي أكثر من كونه حملاً بدأ أصلاً من دون مضغة.

الإجهاض الحتمي Inevitable miscarriage

من الممكن أن يكون الإجهاض الحتمي تاماً أو ناقصاً حسبما إذا كانت كلّ نسج الجنين والمشيمة قد طُرِدت من الرحم أم لا (الشكل 5.8). تتألّف الملامح النمطية للإجهاض الناقص من نزف غزير وقد يكون متقطعاً مع مرور خثرات ونُسُجٍ مترافقة مع معصٍ في أسفل البطن. إذا تحسّنت هذه الأعراض عفوياً فاحتمال أن يكون الإجهاض تاماً يكون أكبر. إن الفحص بفائق الصوت هامّ في تحديد غياب أو استدامة محاصيل الحمل داخل جوف الرحم.

الإجهاض الراجع Recurrent maiscarriage

يعُرّفُ الإجهاض الراجع بأنه ثلاثة إسقاطات عفوية متتالية أو أكثر. هذا وسببات فشل الحمل الراجع متباينة وليست مفهومة بشكل حسن. قد تتجلّى سريرياً مثل أي شكل من أشكال الإجهاض الموصوفة سابقاً.

الملامح السريرية Clinical features

القصة History

إن قصة انقطاع حيض يتبعه نزف مهبلي مع ألم في أسفل البطن واختبار حمل إيجابـــي أمر أساسي. والعوامل الأخرى ذات الصلة بالقصة هي عمر الأم والاضطرابات الطبية ووجود قصة إجهاض سابق.

الفحص العام General examination

يجب أن يشمل تسجيلاً لمعدل النبض وضغط الدم وتقييماً للون راحة اليد والملتحمة conjunctiva والذي يعطي فكرةً عن أية فاقة دم ثانوية.

الفحص بالمنظار Speculum examination

عندما تفحص مريضة أثناء الأثلوث الأول المترافق مع نزف مهبلي وقصة ألم بطنـــي ومرور خثراتٍ أو نسيج عبر عنق رحمٍ مفتوح، يكون تشخيص الإجهاض جليّاً. ولكن عندما يكون عنق الرحم مغلقاً والنـــزف قليل الشدّة فإن التمييز بين الإجهاض التام والناقص وبين التهديد بالإجهاض والإجهاض الفائت missed abortion يكون عسيراً إذا اعتمد على الموجودات السريرية فقط.

الفحص بفائق الصوت Ultrasound examination

سوف يؤكد فائق الصوت توضّع الكيس الحملي داخل الرحم ويثبت عيوشية viability الحمل. إذا كان كيس الحمل أصغر من سن الحمل المنتظر فيجب أخذ احتمال وجود خطأ في التواريخ في الحسبان ولاسيما حين غياب الملامح السريرية الموحية بالتهديد بالإجهاض. وفي هذه الظروف يجب ترتيب تفريسة معادة repeat scan بعد فترة ما لا يقلّ عن سبعة أيام وأن تُنجز بيد مُشَغِّلٍ متمرّس experienced operator.

الاستقصاءات المخبرية Laboratory investigations

يجب أن تشمل هذه تعداداً كاملاً للدم والزمرة الدموية. يجب أن تتلقى كل المريضات سلبيات العامل الريصي جرعةً من ضدّ المستضد D في حال حدوث نزف في أثناء الحمل.

إن معايرة موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية والبروجسترون والهرمونات المشيمية الأخرى ذات أهمية محدودة في التكهّن بالإجهاض. إن الترابطات ما بين فائق الصوت وقياسات البروتين المشيمي الجائل في الدم يشير إلى أن القيمة التشخيصية لفائق الصوت في التهديد بالإجهاض غالباً أفضل من الاختبارات الحيوية الكيماوية. لذا فإن قياس البروتينات المشيمية، كوسيلة تكهّن سريرية، هي غالباً غير ضرورية إذا أمكن توضيح حياة جنينية بفائق الصوت.

التدبير العلاجي Management

الجراحي Surgical

إن التوسيع الآلي وكشط الرحم لتفريغ محاصيل الحمل

المحتبسة عادةً إجراء بسيط. ومضاعفاته غير شائعة وتشمل تمزقات عنق الرحم وانثقاب الرحم uterine perforation وخلق ممر كاذب creation of a false passage. يمكن الوقاية من بعض هذه المضاعفات بتحضير عنق الرحم باستعمال البروستاغلاندينات.

الطبي Medical

تشمل الترصّدَ surveillance والمعالجة الدوائية والدعم النفسيّ. يمكن معالجة النساء اللواتي عندهن نسيج متبقٍّ صغري minimal في جوف الرحم بفائق الصوت معالجة توقّعية expectantly بأمان. لقد استعملت مضاهئات analogues البروستاغلاندين في سياق الإجهاض الفائت ولكن النتائج حتى الآن مخيبة. وذلك لأنها عندما استعملت عن طريق المهبل فقد تمّ الانفراغ التام للرحم فقط في نصف الحالات بسبب طول الفترة المطلوبة. إن الميفيبريستون (Mifepristone RU486) هو مناهض بروجستيرون تنافسي competitive progesterone antagonist وهو إذا استعمل بالمشاركة مع مضاهئات البروستاغلاندين أبدى فعالية في حوالي 90% من الحالات.

المتابعة Follow-up

مع أن الأكثرية العظمى للإجهاضات غير قابلة للمعالجة ولكن إنذار أية حمول مستقبلية يعتمد مباشرة على نمط الشذوذ وعلى ما إذا كانت الأم أو قرينها الجنسي يحمله. في حالة أي فشل حملي باكر، يجب دوماً تقديم النصح للوالدين بما يخصّ إجراءات التقييم التشخيصي والمعالجة اللازمة والإنذار والاختطارات بالنسبة للحمول المستقبلية.

في الأزواج الذين يشكون من إجهاضات راجعة (أكثر من ثلاثة إجهاضات متتالية) يجب أن يشمل الاستقصاء النمط النووي karyotype الوالدي والجنيني لاستبعاد أي إزفاء translocation والفحصَ النسائي لاستبعاد أي شذوذ رحمي واختباراتِ دم (مستوى سكر الدم واختبارات الوظائف الدرقية ومضاد الشحم الفوسفوري antiphospholipid وأضداد مضاد الكارديوليبين anticardiolipin antibodies ومانع تخثر الذئبة الحمامية lupus anticoagulant) (الجدول 3.8).

الحمل المُنتَبِذ Ectopic pregnancy

التعريف Definition

يكون الحمل مُنتبذاً حينما ينغرس محصول الحمل إما في خارج الرحم (بوق فالوب أو المبيض أو جوف البطن) أو في موضع شاذ ضمن الرحم (قرن الرحم، عنق الرحم). هذا والحمول البوقية والرحمية المشتركة (مُغايرة التوضّع heterotopic) غير شائعة.

الوبائيات وعوامل الاختطار Epidemiology and risk factors

يُقدّر وقوع الحمل المُنتبِذ بـ 22 بالألف ولادة بجنين حيّ وبـ 16 بالألف حمل. لقد قُدّمت تقارير من عدة بلاد عن ازدياد مفاجئ في وقوعه مع مرور الزمن. ففي الولايات المتحدة الأمريكية، في الفترة 1970-1992، بلغ الازدياد الإجمالي ما يقرب من خمسة أضعاف، من 4 إلى 19 بالألف حمل. يحدث ما بين 95 و 98% من الحمول المُنتبِذة في بوق فالوب. وما يزيد عن 50% من الحمول البوقية تتوضع في أمبولة ampulla البوق، وما يقرب من 20% يحدث في البرزخ isthmus وحوالي 12% خَمَلية fimbrial و10% تقريباً حمول خلالية interstitial (الشكل 6.8).

عوامل الاختطار Risk factors

هناك ميل قوي لأن يزداد اختطار الحمل المُنتبِذ مع تقدّم عمر الأم ومع عدد القرناء الجنسيين ومع استعمال اللولب الرحمي وبعد داء التهابي حوضي مُثبت proven pelvic inflammatory disease (السيلان gonorrhoea، المُتدثّرة Chlamydia) وبعد الجراحة الحوضية. تتعلّق عوامل الاختطار المختلفة للحمل المُنتبِذ مع بعضها بدرجة عالية. فعلى سبيل المثال، يتشارك التدخين مع التفلّت الجنسي sexual promiscuity وهكذا يتشارك مع اختطار تعرّض أكبر للعوامل العدوائية المنقولة جنسياً. يقرب اختطار النكس من 10% ويزداد فيمن في سوابقهن إجهاض سابق أو فيمن شكين من ضرر بوقي tubal damage.



الشكل 6.8: مِبيان يُظهر التوضعات المختلفة الممكنة لحمل مُنتَبِذ.

الجدول 3.8 التشخيص والتدبير العلاجي لاضطرابات الحمل المبكر

الإجهاض	**الملامح**
التهديد بالإجهاض Threatened abortion	معايرة موجهة الغدد المشيمائية البشرية hCG طبيعية نسبة لعمر الحمل كيس حملي داخل الرحم. فعالية قلب مُضغية / جنينية. نزف داخل الرحم/ورم دموي.
التدبير العلاجي => ترصّد سريري يشمل فحصاً أسبوعياً بفائق الصوت	
الإجهاض الفائت Missed abortion	موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية منخفضة نسبةً لعمر الحمل كيس حملي داخل الرحم (قطره > 20 ملم وبدون مضغة أو مع مضغة 6 ملم ولكن بدون فعالية قلبية على فائق الصوت المهبلي.
التدبير العلاجي => تفريغ جراحي (ERPC) أو تحريض طبـــي (RU486 + Pgs).	
إجهاض ناقص Incomplete abortion	استدامة نواتج الحمل داخل جوف الرحم بفائق الصدى المهبلي.
التدبير العلاجي => تفريغ جراحي (ERPC) أو تحريض طبـــي (RU486 + Pgs).	
الحمول المُنتبذة	مستوى موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية طبيعي أو منخفض (مستوى تمييزي). رحم صغيرة نسبةً لعمر الحمل وبدون كيس حملي أو مع كيس صغير كاذب (ارتكاس ساقطي) بفائق الصوت المهبلي. كيس حملي في الملحقات أو كتلة مع سائل حوضي أو بدونه بفائق الصوت المهبلي.
التدبير العلاجي=> استئصال البوق (نزع البوق وكيس الحمل) أو خزع البوق (فتح البوق ونزع الكيس الحملي فقط) بطريق تنظير البطن أو بفتحه.	
الرحى العدارية التامة	موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية عالية جدا نسبة لعمر الحمل. ضخامة رحم أكبر من سن الحمل المنتظرة. جوف رحم مملوء بباحات شفيفة للأمواج التصواتية ذات حجم وشكل متباين دون مضغة/جنين مشارك.
التدبير العلاجي => تفريغ جراحي (ERPC) وترقاب مستوى hCG أسبوعياً حتـــى يصبح غير مكتشف ثم ترقاب شهري لمدة 6-24 شهراً.	

معدّل الوفيات Mortality rate

لقد هبط معدل الوفيات الناجم عن الحمل المُنتَبذ في إنكلترا وويلز من 17 بالمليون ولادة في 1961–1963 إلى 4 بالمليون في 1982–1984. وبالرغم من هبوط معدلات إماتة fatality rates الحالة تبقى الوفيات المسببة من الحمل المُنتَبذ عالية، وتمثّل 13% من الوفيات الأمومية في 1989. يبلغ معدل الإماتة من الحمل المُنتَبذ حوالي أربع مرات أعلى من احتمال الموت في الوضع childbirth.

P فهم الفيزيولوجيا المرَضية Understanding the pathophysiology

الحمل المُنتَبذ Ectopic pregnancy

نظرياً أي عوامل ميكانيكية أو وظيفية تحول دون أو تتعارض مع مرور البيضة المُخصبة إلى جوف الرحم قد تكون عاملاً مُسبّباً لحمل مُنتَبذ.

يُعتقد أن السبب الرئيسي لانغراس كيس الحمل في البوق هو عدوى infection منخفضة الدرجة إذ إن 50% من النساء المجرى لهن عملية لحمل مُنتَبذ عندهن بيّنة evidence لداء التهابي حوضي مزمن chronic PID. هذا وتجهضُ نسبة عالية من النساء اللواتي لديهن حمل مُنتَبذ خلال المراحل المبكّرة للحمل. قد تستديم نواتج الحمل لمدة زمنية طويلة داخل البوق كشكل من "الحمل المُنتَبذ المزمن" أو قد تُرتشف تدريجياً.

إذا حدث الانغراس في مقرّ من البوق يسمح بباحة كافية لتكوّن المشيمة، فقد تشبه العملية كثيراً تلك التي في الحمل داخل الرحم، إذ ينفذ محصول الحمل في مخاطية البوق ويصبح مُنطمراً embedded في نسج جدار البوق (الشكل 6.8). وسوف تنفذ الأرومة الغاذية خارج الزغابية extravillous trophoblast في كامل سماكة الطبقة العضلية للبوق لتبلغ ما تحت المصلية subserosa والدوران البوقي– المبيضي. ونظراً لقابلية تمدده المحدودة، سوف يتمزّق البوق. وبالرغم من أن هذا الحَدَث يترافق بموت الجنين، فقد يحتفظ الجنين، أحياناً، إثرَ التمزق، بارتكاز كاف على إمداد الدم له ليستمرّ بعيوشته viability وهكذا يمكن للحمل البطني الثانوي أن يتابع سيره حتى تمام الحمل.

وفي الحمل المُنتَبذ، ترتكس بطانة الرحم عادةً للتبدلات الهرمونية للحمل وتخضع لتبدلات ساقطية بؤرية focal decidual changes (ارتكاس آرياس – ستيلا Arias Stella Reaction). إذا أُجهِض حمل مُنتَبذ، فقد يتخشّر slough الساقط وينطرح كقالب cast ولكن الأغلب كشُدَف fragments ممزوجة بخثرات دموية صغيرة.

الملامح السريرية Clinical features

إذا قورن باضطرابات الحمل المبكّر الأخرى لا يوجد ألم أو موجوداتٌ واصمةٌ pathognomonic بالفحص السريري مُشخّصةٌ لتنامي حمل خارج الرحم. فالنـــزف المهبلي (عادةً دم قديمٌ بكميات صغيرة) والألم الحوضي المزمن (في الحفرة الحرقفية iliac fossa وأحياناً ثنائي الجانب) هما أكثر الأعراض تبليغاً.

الفحص العام General examination

يجب أن يشتمل تسجيلَ معدّل النبض وضغط الدم. قد يُلاحظ ألمٌ كتفي، وهو ما قد يحدث إثر تخريش irritating الدم للحجاب الحاجز diaphragm، وعدمُ استقرارٍ وعائي vascular instability يتّصف بانخفاض ضغط الدم وبإغماء ودوخة ونبضٍ قلبـــي سريع. تتجلّى هذه الأعراض في 59% من المريضات وهي أكثر نموذجيةً في المريضات اللواتـــي انفجر حملهن المُنتَبذ (نزف داخل البطن).

الفحص النسائي Gynaecological examination

يجب أن يجرى الفحص بالمنظار speculum أو باليدين في بيئة تتوافر فيها تسهيلات الإنعاش إذ إن الفحص قد يُحدِث تمزقَ البوق.

تنظير البطن والكشط الرحمي Laparoscopy and uterine curettage

لقد غدا كلٌّ منهما المعيار الذهبـــي الذي بـــه يتأكّد تشخيص الحمل خارج الرحم. إن مجرّد غياب الزغابات المشيمية في الكشط لا يشير بالضرورة لحمل مُنتَبذ ectopic. وعلى العكس، فإن وجود زغابات مشيمية في الكشط لا يُبطل تماماً تشخيص حمل مُنتَبذ إذ إن حملاً مُنتَبذاً في البوق أو في قرن الرحم أو في العنق قد يُجهضُ جزئياً.

بزلُ الرُدبة الرحمية المستقيمية Culdocentesis

لقد صار أيضاً استقصاءً روتينياً لاستبعاد تدمّي الصفاق hemoperitoneum في غرفة الطوارئ لينفي "المريضة المُنتبذة". ولأن هذا الاختبار يستند على التطور المتأخر في القصة

الطبيعية للحمل المُنتبِذ، فمن السهل التصوّر أنه لا يفيد في كشف الحمل المُنتبِذ المبكّر.

موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية وفائق الصوت المهبلي hCG and transvaginal ultrasound

لقد سمحت خوارزميات التحرّي screening algorithms التـي تتضمن موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية والتخطيط التصواتـي المهبلي بتقييم أقلّ غزوية less invasive للمريضة المشتبهة بحمل مُنتبِذ. يجب تفسير مستويات الموجّهة hCG وموجودات فائق الصوت سويةً. إن من أهمّ المُتثابتات parameters هو المستوى التمييزي للموجهة المشيمائية hCG الذي إذا ارتفع فوق حدٍّ معين يغدو من الواجب كشف كيس حملي داخل الرحم بالتخطيط التصواتـي (وهو عادةً 1000 وحدة دولية/لتر iu/L).

إن وجود أو غياب كيس حملي داخل الرحمي هو النقطة الرئيسية في التمييز ما بين حمل داخل الرحمي أو بوقي. إن اكتشاف كيس حملي خارج الرحمي بالتخطيط التصواتـي مع مضغة أو مع بقايا مضغة هو التشخيص الأكبر تعويلاً الحمل المُنتبِذ. ومن الملامح الأكثر شيوعاً بفائق الصوت هو كيس مُنتبِذ فارغ أو كتلة ملحقات متغايرة heterogeneous adnexal mass. هذا ووجود سائلٍ في جيبة pouch دوغلاس علامة غير نوعية للحمل المُنتبِذ. يُشاهد في 10-20% من الحمول المُنتبِذة كيسٌ حملي كاذبٌ كتجمّعٍ سائل صغيرٍ ومركزي التوضّع في بطانة الرحم ومُحاطٍ بحافة وحيدة مولّدة للصدى single echogenic rim من النسيج البطانـي الرحمي endometrial المتحوّل لارتكاس ساقطي decidual reaction.

يجب التفكير بإجراء تنظير بطن للنساء اللواتـي ارتفع مستوى موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG فوق المستوى التمييزي discriminatory level مع عدم وجود كيس حملي داخل الرحم بفائق الصوت.

التدبير العلاجي Management

ما زال الأسلوب المدرسي لمعالجة الحمل المُنتبِذ جراحياً (باستئصال البوق أو بيصعه salpingotomy) إما بفتح البطن أو بتنظيره.

ومع اتساع استعمال فائق الصوت، صار التشخيص المبكر الآن ممكناً في العديد من الحالات، قبل بدء الأعراض. وقد أُدخلت الأساليب العلاجية غير الجراحية (الطبية) مثل بزل puncture الكيس المُنتبِذ ورشفه aspiration، أو الحُقن الموضعية بالبروستاغلاندينات أو بكلوريد البوتاسيوم أو بالغلوكوز مُفرط الأسمولي hyperosmolar glucose أو بالميثوتريكسات methotrexate. هذا وفوائد المعالجة التـي لا تكتنف الجراحة أو استعمال أدوية كامنة السمّية واضحة. ومع التشخيص الأكثر تبكيراً صار واضحاً أن التقهقر العفوي spontaneous regression للحمول المُنتبِذة أكثر شيوعاً مما كان يُظنّ سابقاً. وهذا ما قاد للتدبير العلاجي التوقّعي expectant بدون مداخلة استناداً على افتراضٍ بأن نسبةً كبيرةً من كل الحمول البوقية تنصرف resolve بدون أية معالجة. ولسوء الحظ ما كلُّ المريضات تتناسب مع هذا النمط من المعالجة أو مع مراقبةٍ بسيطة بل إن من الواجب التقيّد بمعايير صارمة عند انتقاء المريضات. إن فحوص فائق الصوت المشتركة مع سلسلة من تقييمات موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG تشكّل شرطا لازما للتدبير العلاجي التوقعي والناجح أو لمتابعة المريضة المُعالجة طبياً.

اضطرابات الأرومة الغاذية الحملية Gestational trophoblastic disorders

تعاريف Definitions

داء الأرومة الغاذية الحملي اصطلاح شائع التطبيق على طيف من الأدواء المتعلّقة ببعضها والتـي تنشأ من الأرومة الغاذية المشيمية. إن الفئات الرئيسية لهذا الداء هي الرحى العدارية التامة والرحى العدارية الجزئية والسرطانة المشيمائية choriocarcinoma. توصف الرحوات التامة complete moles أو المدرسية كانتفاخ مُعمّم generalized swelling للنسيج الزُغابـي وفرط تصنّع hyperplasia منتشر للأرومة الغاذية وعدم وجود أي نسيج مضغي أو جنينـي. تـتميّز الرحى

العدارية الجزئية بانتفاخ بؤري focal swelling للنسيج الزغابـــي وفرط تعسّج بؤري في الأرومة الغاذية ووجود نسيج مضغي أو جنينـــي. تتناثر الزغابات الشاذة ما بين نسيج مشيمي طبيعي عيانياً macroscopically normal يميل لأن يحتفظ بشكله.

الوبائيات وعوامل الاختطار

Epidemiology and risk factors

مُعدّل الوقوع Incidence rate

تتباين تقديرات وقوع الأشكال المختلفة لداء الأرومة الغاذية الحملي لأن بلداناً قليلةً تمتلك سجلاّت ولأن الرحى العدارية التامة والجزئية عولجتا غالباً ككيان أحادي في الدراسة الوبائية. يُقدّرُ وقوع الرحى العدارية التامة بواحد في كل 1000-2000 حمل (الجدول 1.8) بينما يكون وقوع الرحى الجزئية حوالي 1 في 700 حمل. تُجهض الأكثرية العظمى من حالات الرحى التامة والجزئية عفوياً خلال الأثلوث الأول وقد قُدّر وقوع الحمول الرحوية بحوالي 2% من كل الإجهاضات. يتباين وقوع السرطانة المشيمائية من 1 في كل 10,000 إلى 1 في 50,000 حمل، أو إذا عُبّرَ عنه كنسبة مئوية من الرحى العدارية فيكون 3 إلى 10%.

عوامل الاختطار Risk factors

ظهر وبشكل ثابت أن عمر الأم ووجود قصة سابقة لحمل رحوي تؤثران في اختطار الرحى العدارية والسرطانة المشيمائية، بينما تبقى البيّنة بأن معدل الحمول الرحوية يختلف حسب العادات الغذائية لبعض المجموعات العِرقية مثار جَدَل. ويبدو أن زمر الدم ABO للوالدين تشكّل عاملاً في تطوّر السرطانة المشيمائية، أي، إن النساء اللواتـــي زمرتهن الدموية هي A تبدين اختطاراً أكبرَ من اللواتـــي زمرتهن الدموية O.

الملامح السريرية Clinical features

الفحص العام والنسائي

General and gynaecological examination

تتجلّى المريضات برحى عدارية تامة بنـــزف مهبلي وضخامة رحمية أكبر مما ينتظر نسبة لعمر الحمل وبمستوى عالٍ بشكل شاذ لموجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في المصل. تشتمل المضاعفات الطبية على فرط ضغط الدم وفرط في الدرقيّة hyperthyroidism وقيء مفرط hyperemesis وفقر دم وتطور كيسات مبيضية لوتيئينية قِرابية theca lutein cysts. وقد يؤدي فرط التنبيه المبيضي ovarian hyperstimulation وتضخّم المبيضين إلى انفتال torsion مبيضي لاحق أو إلى تمزق الكيسات اللوتيئينية القِرابية.

إن أعراض السرطانة المشيمائية choriocarcinoma الأولية نسائية، أي نزف مهبلي، فقط في 50-60% من الحالات. كما أن العديد من النساء يتجلّينَ بعسرة تنفس dyspnoea وأعراض عصبية neurological symptoms وألم بطنـــي بعد آخر حملٍ لهن ببضع أسابيع أو أشهرٍ وأحياناً حتـــى بـــ 15-10 عاماً.

تصوير الشرايين Arteriograpy

استعمل تصوير الشرايين لأول مرة لتشخيص الحمل الرحوي وهو في الرحم in utero. وبسبب كلفته وإزعاج الأم والمراضة morbidity فسرعان ما استُبدلَ بالتصوير بفائق الصوت في الستينيات 1960s. لقد أثبتت هذه الطريقة، عند النساء اللواتـــي لديهن داء أرومة غاذية حملي مستديم persistent أو داء مقاوم على المعالجة الكيماوية، قيمةً كبيرة في إجراءات التشخيص نسبةً لغزو عضلة الرحم myometrial invasion وللتدبير الجراحي.

P فهم الفيزيولوجيا المَرضية

Understanding the pathophysiology

الرحى العدارية التامة Complete hydatidiform mole

لهذه الحالات بُنية صبغية ضعفانية diploid chromosomal constitution مشتقةٌ بكاملها من المَجين الوالدي paternal genome وتنجم عادةً عن إخصاب خلية بيضية oocyte بنطفة ضعفانية diploid. وقد تكون الصبغيات الأمومية maternal إما مُعطّلة inactivated أو غائبة، وباقية داخل المُتقدّرات mitochondria.

الرحوات الجزئية Partial moles تكون عادة ثلاثية الصيغة الصبغية triploid ومن منشأ ذكوري مزدوج diandric origin، إذ لها

طاقمان من الصبغيات من منشأ والدي paternal وطاقم واحد من منشأ أمومي، maternal. معظم الحالات لها نمط جيني 69XXX أو 69XXY مشتقّ من بيضة فردانية haploid ovum إمّا مع ارتداف reduplication الطاقم الفرداني الوالدي من نطفة مفردة أو وهو الأقل مشاهدة، من إخصاب بنطفتين. أما تثلّث الصيغة الصبغية من منشأ أنثوي مزدوج digynic، الناجم عن مشاركة أمومية مزدوجة double maternal contribution فلا يترافق مع تبدلات مشيمية عدارية.

السرطانة المشيمائية Choriocarcinoma هي ورم عالي الخباثة ينشأ من ظهارة epithelium الأرومة الغاذية وينتقل بسرعة إلى الرئتين والكبد والدماغ. وحوالي 50% من السرطانات المشيمائية تتلو حملاً رحوياً، و30% تحدث بعد إجهاض و20% بعد ما يبدو إنه حمل طبيعي. قد تحدث السرطانات المشيمائية بعد حمل خارج الرحم ويتجلّى بعلامات وأعراض تشبه تلك التي يرسمها مدرسياً الحمل ال المُنتَبِذ. لقد ذُكرت بضع أمثلة جيدة التوثيق well-documented من السرطانة المشيمائية التي، فيما عدا ذلك، نشأت من نسيج زغابي في مشيمة طبيعية النماء مما يوحي بأن معظم أو ربما كل السرطانات المشيمائية التي تتلو حملا يبدو ظاهرياً إنه طبيعي هي في الحقيقة انتقالات metastases من سرطانة مشيمائية صغيرة في داخل المشيمة.

الفحص بفائق الصوت Ultrasound examination

يُمكن كشف التبدلات الرحوية molar changes منذ الشهر الثاني للحمل بفائق الصوت الذي يُظهر وبشكل نموذجي جوفاً رحمياً مملوءاً بباحات متعددة مضيئة صدوياً sonolucent وذات أحجام وأشكال متباينة (منظر عاصفة الثلج) دون أن تتشارك بنية مضغية أو جنينية (الشكل 7.8).



الشكل 7.8: منظر بفائق الصوت لرحى عدارية تامة في نهاية الأثلوث الأول trimester.

الفحوص المخبرية Laboratory examinations

لقياس موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG دور أساسي في تشخيص داء الأرومة الغاذية الحملي وفي متابعته.

الاستقصاءات الأخرى Other investigations

يجب أن تشمل هذه إجراء فحص هيستولوجي للعينة يؤكد فرط التنسج الغاذي وكذلك إجراء صورة شعاعية للصدر لاستبعاد وجود نقائل رئوية.

التدبير العلاجي Management

بعد تفريغ الرحم، سوف يتنامى عند 18-29% من المريضات المصابات برحى تامة و1-11% من المريضات المصابات برحى جزئية ورم أرومي غاذي مستدم persistent. تشاهد المضاعفات الرئوية الناجمة عن انصمام أرومي غاذيtrophoblastic embolization كثيراً إثر تفريغ حمل رحوي ويتوقّف إنذار هؤلاء المريضات على شدّة الأعراض. وهكذا فالتشخيص الباكر يقلل من اختطار المضاعفات الوخيمة ولاسيما الفشل التنفسي.

إن مستويات موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية المتسلسلة serial hCG هي المعيار الذهبي لتشخيص ولرصد monitoring الاستجابة العلاجية therapeutic response لداء الأرومة الغاذية الحملي. بعد تفريغ الحمل الرحوي، يجب مراقبة مستوى الموجهة المشيمائية hCG level أسبوعياً حتى تصبح غير كشوفة undetectable وتتلوها مراقبة شهرية لمدة 6-24 شهراً.

التطورات الحديثة

لقد حسّن التصوير بفائق الصوت القدرة التشخيصية لاضطرابات الحمل الباكر. فقد أصبح الآن تشخيص الإجهاض المُشتبه والحمول المُنْتَبِذة المهددة للحياة أكثر دقّة وأقل عزواً مما كانت عليه دوما في الماضي. إن فائق الصوت وبشكل خاص التصوير التصواتي المهبلي مُشركاً مع الاختبار السريع والدقيق لموجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG هي أفضل أدوات يستطيع المولدون والنسائيون تقديمها للنساء اللواتي لديهن حمل شاذ باكر.

نقاط أساسية

- إن إجهاض حملٍ باكر هو أشيع مضاعفة طبية
- موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية هي بروتين مشيمي - نوعي specific يمكن كشفه في بلازما plasma الأم وفي بولها بعد 7 و14 يوماً بعد الإباضة، بالترتيب
- يجب أن يُظهر فائق الصوت المهبلي كيساً حملياً بدءاً من 4.4-4.6 أسبوعاً (من تاريخ آخر حيض)
- ما يزال معدّل الوفيات من الحمل المُنْتَبِذ عالياً إذ إن وقوع الحمل المُنْتَبِذ قد تزايد خلال الـ 15 سنة الأخيرة (1-2% من الحمول)
- يجب أن تسمح خوارزميات التحرّي screening algorithms المتضمّنة موجهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في البلازما والتخطيط التصواتي المهبلي بتشخيص معظم الحمول المُنْتَبِذة قبل تمزق البوق
- قد تتضاعف الرحى العدارية التامة والجزئية بداء أرومي غاذي مستديم persistent ويجب أن يُقدّم للمريضة متابعة follow-up

تاريخ حالة Case history

السيدة SP

عمرها أربع وعشرون عاماً، عازبة، قوقازية، وزنها 64 كيلو غراماً.

قَدمت مع قصة ألم في الحفرة الحرقفية اليمنى right iliac fossa منذ يومين مع بعض النـــزف المهبلي. كان آخر حيض لها قبل ستة أسابيع من بدء الألم وكانت طموثها منتظمة. لم تكن تستعمل مانع حمل نظامي ولكن كان لها قرين جنسي منتظم. أقرّت بوجود ألم خفيف في الثدي وبأنها تشعر بغثيان في أول صباحها. ليس في قصتها الطبية السابقة شيء يذكر. ولم يسبق لها أن حملت قط. ماعدا ذلك فهي قوية وصحيحة الجسم.

بالفحص تبدو بحالة حسنة. كما يبدو عندها ارتكاس عضلي guarding وإيلام ارتدادي rebound tenderness في الحفرة الحرقفية اليمنى. ولم يكن عندها حمّى. أكّد الفحص المهبلي وجود إيلام في الحفرة الحرقفية اليمنى ووجود نجيج مهبلي غزير unusual vaginal discharge.

وكان اختبار الحمل عندها إيجابياً.

المناقشة

ما هو التشخيص التفريقي؟

هناك أسباب متعددة للنزف في الحمل المبكّر. فمن الممكن أن حالتها كانت تهديداً بالإجهاض threatened abortion أو إجهاضاً ناقصاً. ومن غير المحتمل أن تكون حالةَ إجهاض تام إذ إنها نزفت نزفاً خفيفاً فقط. ومن المحتمل أيضاً أن كان عندها إجهاض فائت missed. **ولكن التشخيص الأكثر احتمالاً هو حمل مُنْتَبِذ** ectopic **ويجب استبعاده قبل افتراض أي سبب آخر.** ومن المحتمل أيضاً أن عندها حملاً مبكراً سليماً مع مرضيّة أخرى مثل كيسة مبيض ربما تمزّقت أو انفتلت أو نزفت. ومن المحتمل أيضاً أن عندها التهاب زائدة دودية appendicitis مرافقة.

كيفَ تضعُ تشخيصاً؟

بما أن المريضة تبدو بحالة جهازية حسنة ولكن تشخيص الحمل المُنْتَبِذ لم يُستبعد يجب أخذ نموذج من الدم للتعداد وتعيين الزمرة وللاحتفاظ ببقيته ولإبقاء مسرب وريديIV access. هذا والتفريسة بفائق الصوت سوف تؤكد فيما إذا كان الحمل داخل الرحم أم لا وإذا كان عيوشاً viable أم لا. وربما تكون لفائق الصوت المهبلي فائدة كبرى في هذه المرحلة. إذا لم يكن هناك حمل داخل الرحم ولا حمل مُنْتَبِذ واضح يبقى مع ذلك فتح البطن مُستطباً indicated لاستبعاد الحمل المُنْتَبِذ. قد يشتمل التدبير العلاجي الأمثل على نزع للحمل المُنْتَبِذ بتنظير البطن عن طريق بضع البوق salpingotomy أو حتى استئصاله salpingectomy.

مراجع لقراءة إضافية

Jurkovic D. *Ultrasound and early pregnancy*. Jauniaux E. (eds). Carforth: Parthenon Pubishing, 1996.

O'Brien PMS. Grudzinskas JG (eds). *Problems of early pregnancy – advances in diagnosis and management*. London RCOG. 1997.

RCR/RCOG *Guidance on ultrasound procedures in early pregnancy*. Royal College of Radiologists/ Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 1995. 1-8.



الفصل 9

الداء الحميد للرحم والعنـــق
Benign disease of the uterus and cervix

نظرة عامة Overview

إن الداء الحميد لعنق الرحم ولجسمه شائع جداً. فشتر عنق الرحم الخارجي والأورام الليفية والعُضال الغدّي تسبّب أعراضا تبديها النساء تقريبا في كلّ عيادة خارجية لأمراض النساء.

يُمكن تصنيف الداء الحميد للرحم بسهولة بحسب أصل النسيج: عنق الرحم أو بطانة الرحم أو عضل الرحم.

الظِهارة: عنق الرحم
Epithelium: the uterine cervix

تُشكّل منطقة الاستحالة transformation zone ملمحاً نوعياً لظاهر عنق الرحم ectocervix، وهي ذلك القسم المرئي من عنق الرحم أثناء الفحص بالمنظار. وفي هذه المنطقة تلتقي الظِهارة الرصفية الخلايا الحرشفية stratified squamous للمهبل بالظهارة الأسطوانية الخلايا columnar لقناة العنق. يتموّج الموقع التشريحي للموصل الحرشفي - الأسطوانـــي squamo-columnar junction تحت التأثير الهرمونـــي، وإن تقلّب الخلية العالي high cell turnover لهذا النسيج هامّ في إمراض pathogenesis سرطان عنق الرحم الذي سيناقش في الفصل 12. يمكن رؤية الظهارة الأسطوانية الخلايا بالمنظار أثناء طور الإباضة من الدورة الحيضية وأثناء الحمل وفي النساء اللواتـــي يتناولن حبوب منع الحمل المشتركة، حيث تكون مستويات الاستروجين عالية. وبالمقابل، فقط الظهارة الحرشفية تُرى عند المرأة في المرحلة التالية للإياس والتـــي لا تتناول معالجة استعاضة هرمونية.

الشتر الخارجي لعنق الرحم Cervical ectropion

قد يترافق وجود باحة واسعة من الظهارة الأسطوانية على ظاهر العنق مع إفراز مخاطي غزير يؤدي إلى شكوى من نجيج مهبلي. يُدعى مظهر العنق هذا بالشتر الخارجي للعنق أو، بتعبير غير ملائم أبداً، بتآكل العنق cervical erosion. ومن الأفضل تحاشي هذا المصطلح الأخير إذ إنه يُضفي انطباعاً خاطئاً لما هو في الحقيقة ظاهرة طبيعية. قد يترافق الشتر

الخارجي للعنق بنجيج غزير مهبلي vaginal discharge ولكنه غير – قيحي، وبما أن مساحة الظهارة الأسطوانية الحاوية على الغُدد المفرزة للمخاط قد ازدادت. إذا صار النجيج المرافق للشتر الخارجي للعنق مزعجاً للمريضة، فإيقاف حبوب منع الحمل، أو بدلاً عن ذلك، إجراء معالجة جاذّة ablative treatment تحت التخدير الموضعي باستعمال مسبار حراري يستطيع تخفيف النجيج. تكتنف هذه المعالجة مسباراً حرارياً يرفع حرارة النسيج لحوالي 100C° مُخرّبةً الظهارة لعمق 3–4 ملم. قد تدعى هذه الطريقة أحياناً بعبير مشوش هو "التخثير البارد" لتمييزه عن الإنفاذ الحراري diathermy الأشدّ تخريباً أو عن معالجة العنق بالليزر. تتجدد ظهارة أقل غدداً بعد هذا الإجراء. كذلك قد يسبب الشتر الخارجي للعنق نزفاً عقب الجماع إذ إن الأوعية الدموية الدقيقة الموجودة في الظهارة الأسطوانية ترتضّ بسهولة. وقد يكون هذا العَرَضُ شديد الإزعاج كما يكون مُربِكاً ولكن يجب دوماً شملُه كسؤال مباشر في القصة النسائية لتشاركه مع سرطانة عنق الرحم. ويمكن طمأنة المريضة عن السبب ومعالجته كما وصِفَ أعلاه ولكن بعد أُخذ نتيجة طبيعية لدراسة الخلايا العنقية.

الجُريبات النابوتية Nabothian follicles

تخضع الظهارة الأسطوانية المكشوفة ضمن منطقة الاستحالة في ظاهر العنق إلى حؤول حرشفي squamous metaplasia. وقد تصبح الغدد الموجودة ضمن الظهارة الأسطوانية مُغطّاة بالخلايا الحرشفية، مما ينجم عنه تشكّل كيسات صغيرة مملوءة بالمخاط (2-3 ملم) تُرى على ظاهر عنق الرحم. وتدعى هذه بالجريبات النابوتية، وليس لها دلالة مَرَضية. ويمكن أحياناً استعراف جريبات نابوتية أكبر (حتـــى 10 ملم) صدفةً أثناء التفريس scan بفائق الصوت عبر المهبل ولكنها لا تحتاج معالجةً.

بطانة الرحم Endometrium

تحتوي بطانة الرحم غدداً وسدى stroma مع هندسة مُعقّدة تشمل أوعية دموية وأعصاباً. كما سبق مناقشته بالتفصيل في الفصل 4، يحدث تكاثر proliferation في النسيج من الطبقة القاعدية أثناء الطور الجريبـــي follicular phase للدورة الحيضية، تتلوه تبدلات افرازية تحت تأثير البروجسترون بعد الإباضة وأخيراً يحدث انطراح shedding عندما تهبط مستويات البروجسترون مع تقهقر regression الجسم الأصفر. قد تسبب اضطرابات التخليق البيولوجي biosy-nthesis للبروستاغلاندين ضمن بطانة الرحم اضطرابات حيضيةً (انظر الفصل 5) ولكن تزايد استعمال التنظير الداخلي endoscopy وفائق الصوت قدّم منظوراً perspective عن شذوذات بطانة الرحم العيانية.

سليلات بطانة الرحم Endometrial polyps

تاريخياً، كان يوضع تشخيص "نزف رحمي بخلل الوظيفة" dysfunctional uterine bleeding في النساء اللواتـــي لديهن اضطراب حيضي واللواتـــي يُجرى لهن كشط رحمي curettage يعطي نموذجاً طبيعياً لبطانة الرحم بالفحص النسيجي. وفي الممارسة الحالية، يمكّن تنظير الرحم hysteroscopy أو فائق الصوت من استعْراف identification السليلات باطن الرحمية التـــي قد تكون سبب النـــزف الشاذ خصوصاً النـــزف ما بين الطموث. وتَحدُث هذه نموذجياً في النساء اللواتـــي عمرهن فوق 40 سنة. أما النـــزف ما بين الطموث عند النساء الأكثر شباباً فهو في الغالب نتيجة استعمال حبوب منع الحمل المشتركة أو الحاوية على البروجسترون – فقط أو من وضع لولب رحمي IUCD وهو أقل احتمالاً لأن يحتاج استقصاءً. أما في النساء في الإياس menopause أو بعده واللواتـــي لديهن نزف شاذ فتكون الأفضلية الأولى في استبعاد خباثة في بطانة الرحم، ولكن في العديد من المريضات يكون السبب سليلةً سليمة يمكن نزعها بتنظير الرحم. فمن الخبرة السريرية النموذجية، اكْتُشفت سليلات بتنظير الرحم الخارجي out-patient في 11% من 2581 امرأة أحيلت لاستقصاء أعراض حيضيه.

بعد الإياس تكون بطانة الرحم ضامرة، ولكن المعالجة المعيضة بالهرمون تسبّب تنبيهاً stimulation لبطانة الرحم مما

يؤدي لتشكل سليلة. أما النساء اللواتي يراجعن بمشاكل تشخيصية خاصة فهنّ اللواتي يأخذن التاموكسيفين tamoxifen لعلاج سرطان الثدي. فهذا العامل هو ناهض agonist جزئي للإستروجين وله تأثيرات ناهية على نسيج الثدي. ومع ذلك فبطانة الرحم تتنبّه مؤديةً في بعض الأحيان لتشكل سليلة أو حتى فرط تنسّج hyperplasia في بطانة الرحم وخباثة. والتقييم بفائق الصوت صعب لأن هذا الدواء يؤثر في الخصائص فائق - الصوتية للجزء الباطن من عضل الرحم مما يعطي انطباعاً خاطئاً بوجود بطانة رحمية شديدة السماكة.

متلازمة آشرمان Asherman's syndrome

حينما تتضرّر بطانة الرحم، لاسيما حينما تُنزع حتى أو لما بعد الطبقة القاعدية basal layer، فإن التجدّد regeneration الطبيعي لا يحصل ويحصل، بدلاً عنه، تليّف وتشكلٌ للالتصاق، يُسمّى بمتلازمة آشرمان. يستفاد من هذه الظاهرة في نزع resection بطانة الرحم، وهي معالجة جراحية لنزوف الطمث حيث تستأصل البطانة باستعمال عروة الإنفاذ الحراري diathermy loop أو بأن يُحتَذّ ablated بالليزر، وفي كل الحالات إلى ما وراء الطبقة القاعدية وصولاً إلى عضل الرحم بحيث لا يمكن أن يحصل التجدّد. وتكون النتيجة انطراحاً shedding حيضياً منخفضاً أو معدوماً.

تحدث متلازمة آشرمان كنتيجة ضائرة adverse للكشط المُفرط لاسيما حين تفريغ نسيج مشيمي محتبس بعد الإجهاض أو بعد النزف الثانوي التالي للوضع. في دراسة متابعة follow-up بتنظير الرحم للتفريغ الجراحي في عواقب مشيمة محتبسة، بلغ معدل انتشار الالتصاقات ضمن جوف الرحم 20%، وتشاركت هذه بشدّة مع أعراض حيضية. شملت خيارات المعالجة لمتلازمة آشرمان المحافظة على الفصل بين جدر الرحم بوضع لولب رحمي كبير وحامل inert مثل عروة ليبيس Lippes loop، والتي غدت مهملةً ما عدا لهذا الغرض، أو حلّ lysis الالتصاقات داخل الرحمية بالتنظير الرحمي.

أما الأسباب الأخرى لمتلازمة آشرمان وذات الدلالة في بعض أجزاء العالم فهي السلّ tuberculosis وداء البلهارسيات schistosomiasis.

مضاعفات تضيّق عنق الرحم Complications of cervical stenosis

عندما كان الداء العنقي السابق للخُبث premalignant cervical disease يعالج بخزعة مخروطية بالسكين، بدلاً عن الطريقة المُفضّلة الحالية بالاستئصال بعروة الإنفاذ الحراري diathermy loop (انظر الفصل 12)، كان تضيّق عنق الرحم التالي أمراً شائعاً. ولقد غدا الآن أقل شيوعاً، ولكنه قد يسبب أحيانا حدوث تدمّي الرحم haematometra عندما يتجمّع دم الحيض في جوف باطن الرحم. تكون الملامح الموحية في القصة عبارة عن انقطاع الحيض المشترك مع ألم دوري شديد مشابه لعسرة الحيض، مع قصة سابقة لجراحة عنقية. وفي النساء التاليات للإياس postmenopausal قد يسبب تضيق العنق تقيحَ الرحم pyometra حيث تغدو المفرزات المتراكمة بؤرةً للعدوى. كذلك قد تقود الخباثة الدفينة underlying malignancy إلى تقيح رحم. تكون المعالجة بتوسيع جراحي حَذِرٍ للعنق وبأخذ خزعة biopsy من بطانة الرحم تحت تغطية بمضادات الحيوية. وختاماً فالعنق الذي لا يتضيّق بالكامل ولكنه يتندّب من جراحة سابقة قد يفشل في التوسّع في أثناء المخاض (عسرة المخاض العنقية) مما يحيج لعملية قيصرية.

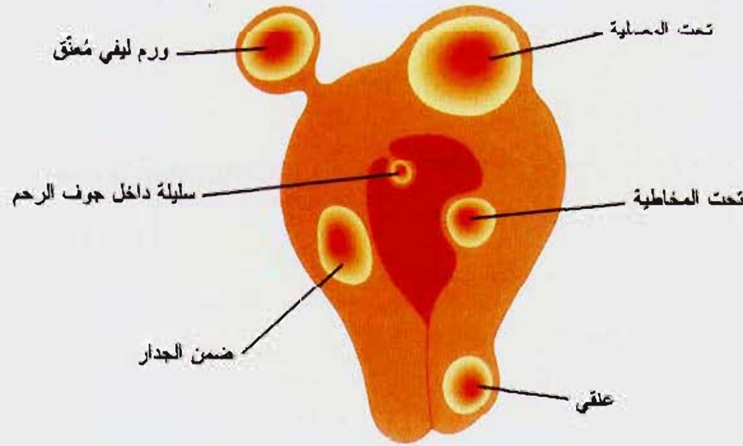
عَضَل الرحم: أورام الرحم الليفية Myometrium: uterine fibroids

المَرَضيّات (الباثولوجيا) Pahtology

الورم الليفي ورم حميد benign رحمي عضلي أملس، يدعى الورم العضلي الأملس leiomyoma. يدلّ مظهره العياني gross appearance على ورم صلب حلزوني (دوّامي) whorled يتوضّع ملاصقاً لجوف باطن الرحم ومتبارزاً ضمنه (الورم الليفي تحت المخاطي submucous) أو يتوضّع مركزياً ضمن عضل الرحم (الورم الليفي ضمن

الجداري intramural) أو على الحدود الظاهرة لعضل الرحم (الورم الليفي تحت المصلية subserous) أو ملتصقا بالرحم بعُنيقَة pedicle ضيقة تحتوي أوعية دموية (ورم ليفي مُسَوَّق أي ذو ساق pedunculated) (الشكل 1.9). قد تظهر الأورام الليفية منفصلة عن الرحم، لاسيما في الرباط العريض، وربما من بقاوات remnants مضغية. قد يتبدّل المظهر الحلزوني السوذجي إثر تنكّسه degeneration، وتُعرف ثلاثة أشكال له: الأحمر والزجاجي hyaline والكيسي cystic.

يتلو التنكسُ الأحمر تعطيلاً حاداً للإمداد الدموي للورم الليفي أثناء النمو الفعّال، مدرسياً في أثناء الحمل. وقد يتظاهر ذلك ببدء مفاجئ للألم مع إيلام tenderness موضّع في بحرة area الرحم، مترافقة بحُمّى pyrexia خفيفة وبكثرة الكريات البيض leucocytosis. قد تنصرف الأعراض والعلامات بشكل نموذجي خلال بضعة أيام وتندر الحاجة للمداخلة الجراحية.



الشكل 1.9: توضّع نموذجي للأورام الليفية.

يحدث التنكس الزجاجي عندما يفوق الورم الليفي في نموّه إمدادَه بالدم، وقد يتطوّر إلى نخرٍ مركزي تاركاً أحيازاً كيسية في مركزه تدعى بالتنكس الكيسي. وهكذا في المرحلة الأخيرة من القصة الطبيعية لهذه الحالة، قد يُكشف تكلّس ورم ليفي صدفةً حين أخذ صورة شعاعية للبطن لامرأة تالية للإياس. ونادراً ما تحدث استحالة خبيثة/ ساركومية.

P فهم الفيزيولوجيا المرَضية Understanding the pathophysiology

السببيّات Aetiology

لقد تمّ استقصاء سلسلة من الفرضيات التي تُفسّر إمراض pathogenesis الأورام الليفية. من الملامح الرئيسية للأورام العضلية المُلس حدوثها أثناء سنوات الإنجاب، عندما تكون مستويات الهرمون المبيضي عالية، وتظاهراتها المتباينة إما كأورام مفردة single أو متعددة multiple ووجود أهبة عرقية racial predisposition وعائلية. لقد تمّ استقصاء احتمال وجود تعبير شاذ abnormal expression لمستقبلة receptor الإستروجين ورُفِضَ، إذ يتمّ التعبير عن نُميطات subtypes مستقبلات البروجسترون الرئيسية بشكل متشابه في كل من الورم الليفي وعضل الرحم myometrium الطبيعي. ولهذا يبقى نسيج الورم العضلي متأثراً بالهرمونات المبيضية. ولقد تبيّن، تجريبياً، أن البروجسترون ينبّه إنتاج كل من البروتين الناهي للاستماتة apoptosis-inhibiting protein وعامل النمو البشروي (EGF) في نسيج الورم العضلي المزروع cultured. كما أن للإستروجين تأثيراً منبهاً stimulating لتعبير مستقبلة عامل النمو البشروي epidermal growth factor receptor (EGF).

قد يلعب تناقص تعبير العوامل الناهية للنمو growth inhibitory factors مثل البروتين 1 الجاذب الكيميائي للوحيدة monocyte chemotactic protein 1(MCP-1) دوراً في فقد النهي loss of inhibition اللازم لنمو الورم الليفي. تتشارك المعالجة بالنهي المبيضي ovarian supression (انظر أدناه) مع ازدياد في تعبير مطرس بروتيناز الفلز matrix metalloproteinase expression (MMP) ونقص في الفعالية الناهية لبروتيناز الفلز (TIMP)، وهو ما يوحي بأن للهرمونات المبيضية دوراً في المحافظة على هندسة الورم الليفي الأملس متى تشكّل.

استعرفت الدراسات الوراثية الخلوية cytogenetic studies على الملامح النوعية لنسيج الورم العضلي الأملس الرحمي مقارنةً بعضل

الرحم الطبيعي وبالساركومة العضلية الملساء leiomyosarcoma ويبدو أن الخلايا داخل ورم ليفي بذاته هي وحيدة النُسيلة monoclonal في منشئها، ولكن الخلايا المأخوذة من أورام ليفية مختلفة ولكن من ضمن نفس الرحم هي مستقلة في منشئها. ومن المحتمل أن التوسّع النُسيلي clonal expansion لخلايا الورم تسبق تطوّر الزيغ الوراثي الخلوي cytogenetic aberration، ولكن هذا الأخير قد يُحدّد المساق السريري clinical course بحسب القدْر الذي فُقِدَ فيه التحكّم بنموّ الورم control over growth. ولقد قدّم التحليل الوراثي الخلوي بعضَ البيّنة في هذا الخصوص، وهو الذي أظهر نسبة أكبر من شذوذ النمط النووي karyotypic abnormality في الأورام الليفية الكبيرة مقارنةً مع الصغيرة منها. ولقد اكتشفت أكثر أشكال الزيغ الوراثي الخلوي شيوعاً في الصبغيات 12 ,6 و7، والصبغي الحلقي ring chromosome 1 والإزفاء translocation المكتنفinvolving للصبغيات 12 و14. كما يُعتقد أن هناك باحات موثوقة في الصبغيات 12 ,6 و7 تحتوي على جينات ذات تنظيم مُفترض للنمو putative growth-regulating genes أو ناهية للورم tumour-supressor genes. هذا وليس من الواضح حتى الآن إلى أي مدى يمكن ربط الملامح الوراثية الخلوية مع الصورة السريرية.

لقد ذُكر، مدرسياً، احتمال الاستحالة الخبيثة للورم الليفي إلى ساركومة عضلية ملساء كسبب للنصح بالجراحة للأورام الليفية، مع ذكر اختطار قد يصل حتى 0.5%. ولكن الرأي الحالي هو أنه عندما تتطوّر ساركومة مع وجود أورام ليفية فإن هذه المشاركة هي من قبيل الصدفة لا أكثر وأن التحول الخبيث للورم الليفي هو أمر غير محتمل. وتعطي البيّنة الخلوية الوراثية بعض المرتكز basis للطمأنة بالنسبة لهذه النقطة إذ إن الموجودات النموذجية في الساركومة العضلية الملساء تُبدي عدم استقرار وراثي genetic instability أوسع مع أخبان deletions متواترة لاسيما التي تكتنف الصبغيات 1 و10.

الملامح السريرية Clinical features

الأورام الليفية شائعة، إذ تُكتشف سريرياً في حوالي 20% من النساء اللواتي تجاوزن الثلاثين من العمر. كذلك تبيّن الدراسات على الجثث autopsy التي جرى فيها فحص نسيجي نظامي systemtatic histology للرحم انتشاراً يصل حتى إلى 50%. أما عوامل الاختطار للأورام الليفية ذات الاعتداد السريري فهي عدم الولادة nulliparity والسمنة obesity ووجود قصة عائلية إيجابية والعرق الأفريقي الأصل. ولا تسبب الأكثرية العظمى من هذه الأورام أعراضاً ولكن تمكن استعرافها صدفةً، على سبيل المثال، وقت أخذ لطاخة عنقية أو إجراء تعقيم بالتنظير. أما الشكاوى المُستعلنة الشائعة فهي اضطراب الحيض menstrual disturbance وأعراض الضغط لاسيما تعدد البيلات. أما الألم فنادر إلا في الظرف الخاص بالاستحالة الحادة acute degeneration التي نوقشت أعلاه. وقد يحدث النزف الطمثي menorrhagia مصادفةً عند امرأة لديها أورام ليفية: إن من المحتمل أن الأورام الليفية تحت المخاطية submucous fibroids فقط والتي تشوّه جوف الرحم وتزيد من سطحه هي المسبّب الحقيقي للنزف.

قد ينجم ضعف الخصوبة subfertility عن التشوه الميكانيكي أو انسداد بوقي فالوب وعن التشوه المفرط لجوف الرحم بفعل الأورام الليفية تحت المخاطية التي قد تحول دون انغراس implantation البيضة المُخصّبة. ولكن متى استقرّ الحمل، فلن يزداد اختطار الإجهاض. وفي نهاية الحمل، قد تكون الأورام الليفية التي تتوضع في العنق أو القطعة السفلية الرحمية سبباً لوِضعَة شاذة abnormal lie. وبعد الوضع، قد يحدث نزف تالٍ للوضع بسبب نقص فعالية التقلصات الرحمية.

قد يبيّن الفحص البطني وجود كتلة صلبة ناشئة من الحوض وبالفحص المهبلي باليدين يُشعر بأن الكتلة جزء من الرحم، وعادة مع بعض التحرّك mobility.

التشخيص التفريقي Differential diagnosis

يجب التفكير جدياً في الأسباب الأخرى لأية كتلة بطنية حوضية عند امرأة في سني الإنجاب. فالرحم المتضخمة بالأورام الليفية تكون ذات قوام صلب بعكس الرحم المتضخمة بالحمل. أما الورم المبيضي، سواء أكان سليماً أم خبيثاً، بدئياً أو ثانوياً فقد يبلغ درجة من الحجم بحيث يملأ الحوض ويصبح عسيرَ التفريق عن ورم ليفي. أما الساركومة العضلية الملساء leiomyosarcoma فتتظاهر نموذجياً بقصة كتلة بطنية حوضية سريعة الكبر. وقد يكون تحرّك الرحم أقلّ مما ينتظر في الورم الليفي كما تظهر علامات دنف cachexia عامة.

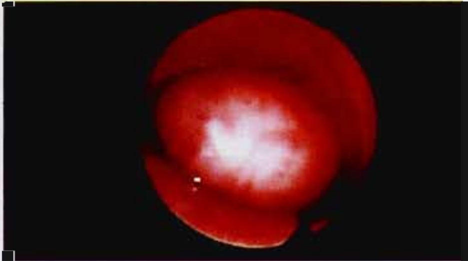
الإستقصاءات Investigations

غالباً ما تكفي الملامح السريرية clinical features العامة لوحدها لتأكيد التشخيص. وقد تفيد معايرة تركيز خضاب الدم ليظهر فاقة الدم إذا كان هناك سريرياً غزارة طمث. ويفيد التصوير بفائق الصوت في تمييز كتلة رحمية عن أخرى مبيضية. كما أن تصوير السبيل البولي قد يفيد في حال وجود ورم ليفي ضخم لاستبعاد مَوَه الكلية hydronephrosis الناتج عن ضغط الكتلة على الحالبين. أما الاشتباه بساركومة فيصبح استطباباً لأخذ خزعة بالإبرة needle biopsy أو، وهو الأكثر احتمالاً، لفتح بطن إسعافي.

المعالجة Treatment

من المناسب اللجوء للتدبير العلاجي المحافظ حينما تُكتشف الأورام الليفية غير المصحوبة بأعراض صُدفةً. وقد يكون من المفيد تحديد سرعة نمو هذه الأورام بتكرار الفحوص أو بفائق الصوت بعد فترة 6-12 شهراً. وحيثما تغدو المعالجة لازمةً، فالعلاج الطبـي الحالي العملي والموفور هو نَهي المبيضين باستعمال ناهض الهرمون المُطلِق لموجهة الغدد التناسلية GnRH agonist. ومن سوء الحظ، أنه فعّال في تقليص حجم الأورام الليفية، ولكن متـى عادت الوظيفة المبيضية فإن الألياف، تعود للنمو إلى سابق أبعادها. ولقد أظهر الميفيبريستون Mifepristone (وهو مضاد بروجسترون) فعالية في تقليص حجم الأورام الليفية بجُرَعٍ منخفضة، ولكنه غير موفور للاستعمال في هذا الاستطباب. هذا ولم تتقرر بعدُ الجرعة المُثلى ومدة المعالجة والآثار البعيدة له.

يُقرّر خيار المعالجة الجراحية بحسب الشكوى المُستعلة وبحسب طموحات المريضة بالنسبة للوظيفة الطمثية والإخصاب fertility. يمكن معالجة الورم الليفي تحت المخاطية submucous fibroid أو السليلة الليفية polyp المترافقين مع غزارة الطمث بالقطع بتنظير الرحم hysteroscopic resection (الشكل 2.9). أما متـى سبّب الورم الليفي الضخم أعراض انضغاط، فتصبح الخيارات استئصال الورم العضلي الليفي myomectomy مع المحافظة على الرحم أو استئصال الرحم. واستئصال الورم العضلي هو الخيار الأفضل عندما تكون المحافظة على الخصوبة أمراً مطلوباً ولكن العناية ضرورية في التدبير العلاجي لأي حمل تالٍ لأن الرحم تكون مؤهبة للتمزق. ما يزال يُعتقد، تقليدياً، أن تمزق الرحم أثناء الحمل أكثر احتمالاً عندما يُفتح جوف الرحم في أثناء عملية استئصال الورم العضلي، ولكن ليس من المدهش أن هناك القليل من المُعطيات data التـي تؤكد أو تدحض ذلك. على كلّ حال، يجب مناقشة قرار إجراء استئصال الورم العضلي، عند امرأة ترغب في خصوبة مستقبلية، بالتفصيل، ومن الضروري الأخذ في الحسبان فوائد وكذلك اختطارات risks هذا الإجراء مع المريضة. وهناك نقطة هامة في المناقشة السابقة للعمل الجراحي وهي الاختطار الصغير ولكن البالغ الأهمية وهو حصول نزف لا يمكن التحكم به uncontrolled أثناء عملية الاستئصال المحافظ، وهو ما قد يضطر لاستئصال الرحم.



الشكل 2.9: مظهر سليلة ليفية ضمن جوف الرحم. (صورة مُقدّمة من الدكتور آليكسوبولس).

يمكن تسهيل كل من استئصال الرحم واستئصال الورم العضلي بمعالجة مسبقة بناهض الهرمون المطلق لموجهة الغدد التناسلية على مدى شهرين لإنقاص حجم الأورام وتوعيتها. ومن فوائد هذا الأسلوب التمكين من إجراء شق بفاننشتيل Pfannenstiel (سفلي معترض) الأفضل من شق البطن الطولانـي، أو تسهيل استئصال الرحم بطريق المهبل عوضاً عن استئصاله بطريق البطن، وكلاهما يؤدي إلى شفاء أسرع وأقل مضاعفات تالية للجراحة. هناك مشكلة تقنية في عملية استئصال الورم العضلي بعد المعالجة المُسبقة بناهض الهرمون المُطلق لموجّهة الغـدد التناسلية وهي أن سطوح تسليخ النسج

المحيطة بالورم الليفي تغدو أقل وضوحاً، ولكن الناحية الإيجابية هي أن فقد الدم يقلُّ وكذلك الحاجة لنقل الدم.

العُضال الغدّي Adenomyosis

العُضال الغدّي حالة ينفذ فيها النسيج الوظيفي لبطانة الرحم بدءاً منها إلى عمق عضل الرحم بالانتشار المباشر.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

تُشتق معظم الخلايا التي تغزو عضل الرحم myometrium من الطبقة القاعدية basal layer لبطانة الرحم. وإثر غزوها تسبب هذه الخلايا ارتكاسا سدوياً stromal reaction شديداً وتُشكّل عُقيدات nodules صغيرة. تحوي هذه العُقيدات بعض الدم وتسبب تكاثراً proliferation في عضل الرحم ويضخُمُ هذا "الورم" بشكل مترقي. أما سريرياً فيصعبُ التمييز ما بين الورم العضلي والعُضال الغدي وغالباً ما تتواجد الحالتان جنبا إلى جنب. يسبب العضال الغدي نمواً بطيئاً للرحم ولذلك يحدث في سنوات الإنجاب المتأخرة.

S الأعراض

- قد تكون النساء غير مصحوبات بأعراض asymptomatic.
- غالباً ما يترافق الألم مع الحيض. ويميل الألم إلى التزايد خلال فترة الحيض ليبلغ ذروته في نهاية النزف تقريباً.
- يكون الحيض منتظماً وغالباً مع ازدياد كمية سيلانه flow أو أن يكون أكثر تردداً more frequent.

التدبير العلاجي Management

غالباً ما يكشف الفحص الحوضي رحماً متضخمة ومُمِضّة tender. إذا لم يكن عند المرأة أعراض ولم تكن الرحم كبيرة الحجم فليس هنا استطباب لأية معالجة. أما إذا كانت المرأة تشكو من أعراض فاستئصال الرحم هو عادة المعالجة المُفضّلة إذ إن العضال الغدي لا يستجيب استجابة حسنة للمعالجة الهرمونية.

التطورات الحديثة

لقد أثبتت المعالجات الجراحية بتنظير الرحم انها مخيبة للآمال: فقد تلا حلّ الورم العضلي myolysis باستعمال إبرة الإنفاذ الحراري diathermy needle لتخريب هذا النسيج تشكّلُ التصاقات adhesions شديدة. إذا أُخذ بعين الاعتبار أن من متطلّبات نمو الورم تأمين إمداد دموي سخيّ فإن قطع هذا الإمداد الشرياني إلى الورم يبدو نظرياً أنه مفهوم جذّاب. ومن الناحية العملية هذا ممكن التحقيق عن طريق القثطرة الشعاعية الانتقائية بطريق الجلد percutaneous selective catheterization للشرايين الرحمية. تُطلق جسيمات مجهرية microparticles إلى داخل الأوعية محدثة انسدادا لكلا الشريانين الرحميين. يبقى عند ذلك دوران جانبي collateral من الشرايين المبيضية يكفي لدعم المتطلبات الرحمية الأيضية metabolic requirements الطبيعية وتشعر النساء بعدها بتناقص كبير في حجم الورم الليفي مع تحسّن في أعراض الحيض على مدى الأشهر الستة التالية. وتوحي معطيات data المتابعة الحالية أن التحسّن العَرَضي يطول أمده. يُظهر (الشكلان 3.9 و4.9) رحماً يحوي ورماً ليفياً مصوراً بالرنين المغناطيسي (MRI) المُعزّز بالمُباين contrast enhanced قبل إصمام embolization الشريانين الرحميين وبعده.

نقاط أساسية

- شتر عنق الرحم الخارجي cervical ectropion كثير المشاهدة ويمكن أن يشترك مع العدوى بالمُتدثّرة chlamydial infection
- سببيات aetiology الأورام الليفية مجهولة ولكن نموها يعتمد على الاستروجين
- الأورام الليفية شائعة إذ تُكتشف سريرياً عند حوالي 20% من النساء فوق عمر 30 سنة
- عوامل الاختطار للأورام الليفية هي عدم الولادة nulliparity والسُمنة وقصة عائلية إيجابية وأصلٌ من عرقٍ أفريقي
- قد تشمل العوامل التي تشارك في تسبيب غزارة الطمث menorrhagia الانسداد الميكانيكي للنزح drainage الوريدي وأيضاً زيادة مجموع سطح باحة بطانة الرحم واضطرابات تخليق synthesis البروستاغلاندين واستقلابه metabolism
- الآلية التي تؤثر فيها الأورام الليفية في الخصوبة غير واضحة
- تكتسب طرق نزع الأورام الليفية تحت المخاطية بتنظير الرحم شعبيةً لتحاشي إجراء جراحة كبرى
- ليس هناك مضاد استطباب للمعالجة بالإعاضة الهرمونية hormone replacement therapy عند النساء التاليات للإياس post-menopausal واللواتي لديهن أورام ليفية



(a)



(b)

الشكل 3.9: منظر ورم ليفي بالتصوير بالرنين المغناطيسي قبل (a) وبعد (b) إصمام الشريان الرحمي. (تلطّف الدكتور هاكينغ بتقديمها.)

تاريخ حالة Case history

السيدة AP

امرأة أفريقية عمرها سبع وثلاثون عاماً تشتغل عاملة تنظيف في مستشفى محلّي تأتي بقصة حيَضٍ متزايدة الغزارة ومؤلمة. تشكو أيضاً من تزايد تعدّد البيلات لاسيما في حالة الوقوف. لا يوجد نزف غير منتظم مع لطاخة smear طبيعية. عندها طفلان وما تزال تأمل المحافظة على خصوبتها fertility إذ إنها تخطّط لطفل ثالث. متزوجة. لا تدخّن وهي ما عدا ذلك قوية وبصحة جيدة. بالفحص يبدو البطن متمدداً distended وتوجد كتلة حوضية تعادل حملاً في الأسبوع العشرين. يؤكد الفحص المهبلي ذلك وتظهر التفريسة scan بفائق الصوت ورمين ليفيين كبيرين يقعان ضمن عضل الرحم intramyometrial ولكن أيضاً تحت المصلية subserous.

المناقشة Discussion

كيف تتدبّر علاجياً هذه السيدة؟

العامل الهام في هذه الحالة أن لدى هذه السيدة أوراماً ليفية كبيرة إلى حد تسبّب أعراض انضغاط compression وغزارة الحيض menorrhagia. إذا لم تترافق الأورام الليفية مع أعراض فيمكن الاكتفاء بالمراقبة. أما الملمح الثانى الهام فهو أنها ترغب فى الاحتفاظ بخصوبتها ولذلك فربما إن استئصال الرحم مضاد استطباب.

بالإمكان محاولة استئصال الورم الليفي ومن الواضح أن هناك اختطار نزف ومن الواجب تحذير المرأة من أن من المحتمل أن تفقد رحمها إذا أجريت الجراحة بفتح البطن.

هناك خيار أُحدث وهو الإصمام embolization (أي سدّ الشريان الرحمي بحقن تشكيلة من المواد تسبّب مواتاً necrosis في الورم الليفى).

مراجع لقراءة إضافية

Alexopoulos ED. Fay TN. Simonis CD. A review of 2581 outpatient diagnostic hysteroscopies in the management of abnormal uterine bleeding. *Gynaecological Endoscopy* 1999: **8**:105-10

Lethaby A. vollenhoven B. Sowter M. Pre-operative gonadtropin-releasing hormone analogue before hysterectomy or myomectomy for uterine fibroids (Cochrane Review). In: The Cochrane Library. Issue 2,1999. Oxford: Update Software.

Minakuchi D. Dawamura N. Tsujimura A. Ogita S. Remarkable and persistent shrinkage of uterine leiomyoma associated with interferon alfa treatment for hepatitis. *Lancet* 1999: 353:2127-8

Rein MS. *et al*. Cytogenetic abnormalities in uterine myomas are associated with myoma size. *Molecular Human Reproduction* 1998: **4**: 83-86.



الفصل 10

الانتباذ البِطاني الرحمي والعُضال الغدّي

Endometriosis and adenomyosis

نظرة عامة Overview

ما يزال الانتباذ البطاني الرحمي يشكّل تحدياً للسريريين وللمريضات على حدٍ سواء. توجد صعوبات في العلاقة ما بين تفسير أسبابه aetiology وفيزيولوجياه المرضية pathophysiology وتقدّمه progression من ناحية ومشكلات التعرّف إليه عن طريقِ كلٍ من الأعراض ومن التنظير الداخلي endoscopy. كذلك هناك مشكلات مشابهة في تحديد متى تعالج المريضات؟ متى وُضِعَ التشخيص؟ وإلامَ سيستمر؟ ومن يقوم به؟

مقدمة Introduction

يُعرف الانتباذ البطانـي الرحمي ببساطة بوجود ظهارة سطح بطانة الرحم endometrial surface epithelium و/أو وجود غدد بطانية رحمية وسدى stroma خارج حدود جوف الرحم. لقد ظهرت واحدة من أوائل الأوصاف الأكيدة للانتباذ البطانـي الرحمي كحالة سريرية نوعية على يد سامبسون Sampson في العام 1921.

يُعدّ الانتباذ البطانـي الرحمي واحداً من أشيع الحالات النسائية السليمة. وقد تمّ تقدير أن ما بين 10 و15% من النساء اللواتـي يحضرن بأعراض نسائية عندهن هذا الداء. ويستند هذا الوقوع incidence على موجودات ظهوره عند النساء اللواتـي يجرى لهن تنظير بطن لاستطبابات تشخيصية.

يتمّ التشخيص السريري عادةً بتنظير البطن بعد ملاحظة آفات صغيرة وأحياناً كبيرة نزفية أو متليّفة في الصفاق الحوضي أو على السطح المصلي لعدة أعضاء حوضية. تستجيب هذه النسج البطانية الرحمية المنتبذة ectopic بدرجات مختلفة للتبدلات السريرية في الهرمونات المبيضية. يساهم النـزف الدوري، ضمن هذه الرواسب deposits البطانية الرحمية ومنها، في الارتكاس الالتهابـي ومتـى شفي أدى هذا التلّف التالي والضرر الصفاقي المضاف إلى التصاقات بين الأعضاء المشاركة. وتؤدي الغرسات المبيضية ovarian implants إلى تشكل كيسات شوكولاتية وأورام بطانية رحمية endometriomas.

الوبائيات Epidemiology

ليس من المعروف لماذا تُصاب بعض النساء بهذا الداء. تعتمد استدامته persistence وانتشاره spread على الإفراز الدوري للهرمونات الستيرويدية من المبيضين، إذ إنه لا يشاهد تقريباً إلا في مجموعة النساء في سن الإنجاب واللواتـــي عندهن مبايض نشيطة. ومن الممكن أن يستمرّ في نساء أخرى، لهن استئصال المبيضين ولكنهن يعطين معالجة إعاضة هرمونية خارجية المنشأ exogenous hormone replacement therapy. لقد اقتُرح أن تواتر frequency هذا الداء قد ازداد في السنين الأخيرة. ولكن رأياً آخر يقول بأن ذلك قد يعكس الاستعمال المتزايد لتنظير البطن لاستقصاء أعراض الألم وللقبول بالمظاهر اللطيفة subtle دليلاً على الانتباذ البطانـــي الرحمي حسبما تُرى بالتنظير الداخلي. ويبدو أنه لا يوجد تشارك ما بين مدى انتشار سير الداء وبين عمر المريضة أو أعراضها.

النُميطات النسيجية Histological sub-types

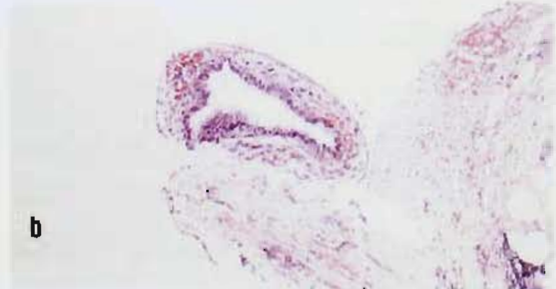
من الممكن أن يُربط ما بين عدد من النُميطات النسيجية لرواسب الإنتباذ البطانـــي الرحمي endometriotic deposits والمظاهر النوعية في تنظير البطن ومجموعه من المكونات المورفولوجية من ناحية وبين وجود مستقبلات receptors ستيرويدية واستجابة responsiveness هرمونية على شكل تبدل تكاثري proliferative change وإفرازي secretory ذي علاقة بالتنبيه المبيضي الستيرويدي. وهي ملخّصة في (الجدول 1.10).

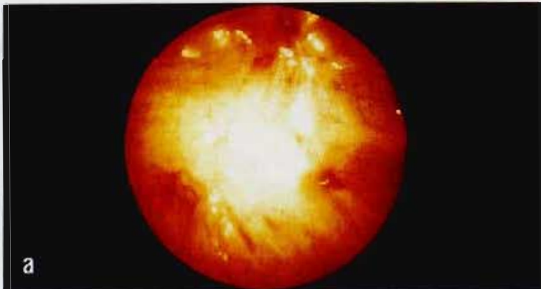
الجدول 1.10 الرواسب البطانية – الرحمية – العلاقة ما بين النشاط النسيجي والمورفولوجي والوظيفي

النميط النسيجي	المكونات	الاستجابة الهرمونية	المظهر بتنظير البطن
حرّ	ظهارة سطحية غدد وسدى	تبدلات تكاثرية وإفرازية وحيضية	حويصلة نزفية /فقاعة
مطوّق	غدد وسدى	تبدلات تكاثرية وإفرازية متباينة بدون حيض	حطاطة (وبعدها) عُقيدة
شافي	فقط غدد	لا استجابة	عقيدة بيضاء أو ندبة ليفية مسطّحة

الطعوم الحرّة Free implants

هي بنية سليلية قنبيطية الشكل cauliflower-like structure تنمو على طول السطح أو تغطي بنيةً كيسيةً. تتسم بوجود ظهارة سطحية تدعمها سدى بطانيةٌ – رحمية epithelium endometrial stroma. وقد تظهر غدد بطانية – رحمية بشكل يسهل تمييزها، أو أن تغيب. وقد شوهدت تبدلات دورية مع تمايز إفرازي secretory differentiation ونزف حيضي في مثل هذه الآفات (الشكل 1.10 a و b) وتستجيب هذه الآفات بشكل كبير للتبدلات في إفراز الإستروجين، ولذا فهي حساسة جداً للمعالجات الهرمونية الكابتة suppressive.

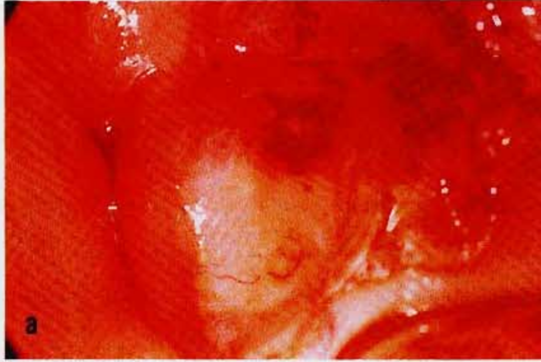




الشكل 1.10: (a) آفة حمراء على الصفاق. (b) مقطع من الصفاق بالتكبير الكبير مع آفات حمر .الغدة مغطاة بظهارة تشبه بطانة الرحم ومحاطة بسدى. لا تشاهد فعالية إفرازية (أخذت الخزعة biopsy في اليوم 15 من الدورة). المصدر: An Atlas of Endometriosis. Shaw, Robert W. 1993 Parthenon Publishing Group

الطعوم المطوّقة Enclosed implants

يصبح الطعم، في هذه المرحلة التالية من النمو، مغطى بطبقة سطحية من الصفاق peritoneum ولهذا تغدو مُوضّعة ضمن نسيج ما أو ضمن جزء من آفة نامية حرّة. وتظهر هذه الآفات وكأنها استطالات اسفينية الشكل wedge-shaped extensions من السدى stroma (تفرّع ramification) وغالباً ما تتوضع عميقاً في مستويات النسيج الموضعي واصلة بذلك آفات مع آفات أخرى. وفي قلّة من هذه الآفات تظهر تبدلات حليّة نتيجة استجابتها للدورة الحيضية مع علامات دالّة على التبدلات التكاثرية والإفرازية وعلى النـــزف الحيضي. كذلك تشاهد، من ناحية ثانية، توسعات شُعيرية ووريدية capillary and venous dilatations خلال الطور اللوتيئينـــي من الدورة المبيضية. وترتكس هذه الطعوم بطريقة مشابهة لارتكاس بطانة الرحم القاعدية basal endometrium ويغلب ألا تستجيب هـــذه الآفات إلا جزئياً للمعالجة الهرمونية (الشكل 2.10 a و b).





الشكل 2.10: (A) آفات نزفية شاملة تدلّ على داء فعّال وعرضي. (B) خزعة مأخوذة في اليوم 24 للدورة من آفات فعّالة. نسيجياً يظهر نسيج متوذم oedematous مع بلعمات مثقلة بالهيموسيدرين haemosiderin-laden macrophages وبنـــى غدّية معقّدة complex مع فعالية إفرازية. المصدر An Atlas of Endometriosis. Shaw, Robert W. 1993 Parthenon Publishing Group

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

ما تزال السببيات aetiology الحقيقية للانتباذ البطاني الرحمي endometriosis مجهولة. وتوجد عدة نظريات لتفسير الطريقة التي يحدث من خلالها هذا الداء وهناك دلالات سريرية تدعم كلاً من هذه المفاهيم. ولكن لا تستطيع أية نظرية بمفردها أن تفسّر توضّع رواسب deposits الانتباذ البطاني الرحمي في كل المقرّات sites التي ذكرت.

القلَس والانغراس الحيضي

Menstrual regurgitation and implantation

ظهر اقتراح بأن الانتباذ البطاني الرحمي ينجم عن قلَس راجع حيضي retrograde menstrual regurgitation يحوي نسيجا وغددا بطانية – رحمية عيوشة viable ضمن سائل الحيض وحصول انغراس تال على سطح الصفاق. وقد أمكن إحداث الانتباذ البطاني الرحمي تجريبيا في الحيوانات بوضع السائل الحيضي أو النسيج البطاني – الرحمي في جوف الصفاق peritoneum. كذلك كثيراً ما يشاهد الإنتباذ البطاني الرحمي في النساء المصابات بتشوهات في الجهاز التناسلي التي تسبب انسداداً في وجه سيلان السائل الحيضي عبر المهبل، مما يدعم صحة هذه النظرية.

البدائي ومن ثم تتحول إلى خلايا بطانية – رحمية. وقد يعود سبب هذه الاستحالة transformation إلى خلايا بطانية – رحمية إلى منبّهات هرمونية hormonal stimuli من أصل مبيضي وبفعل مواد كيماوية لم تُعرف بعد تنطلق من بطانة الرحم أو تنتج نتيجة تهيّج التهابي inflammatory irritation.

العوامل الجينية والمناعية Genetic and immunological factors

لقد اقتُرح أن تكون هناك عوامل جينية ومناعية قد تبدّل درجة حساسية امرأة ما وتجعلها عرضة للإصابة بالإنتباذ البطاني الرحمي. ويبدو إن هناك زيادة في نسبة وقوع الانتباذ عند الأقارب من الدرجة الأولى للمريضات المصابات بهذا المرض وإن هناك فوارق عرقية مع ازدياد في وفرة نسبة الوقوع ما بين النساء الشرقيات وتناقص وفرة الإصابة ما بين من هنّ من أصل أفريقي – كاريبي.

الإنتشار الوعائي واللمفي Vascular and lymphatic spread

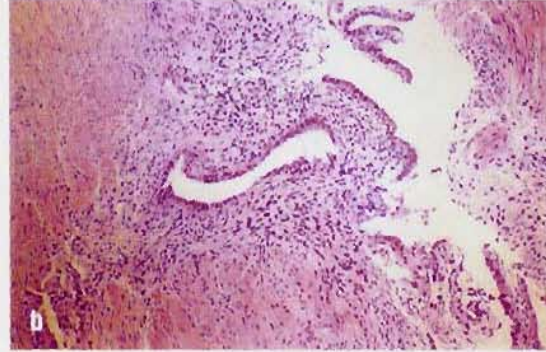
لقد تبيّن حدوث انصمامات embolizations وعائية ولمفية المقرّات sites بعيدة وهي تفسّر مشاهدة الإنتباذ، فيما ندر، في مواضع تقع خارج

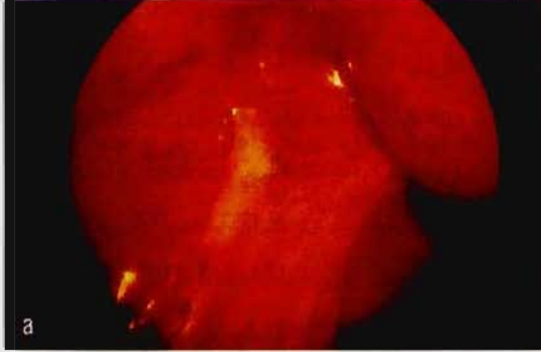
استحالة ظهارة الجوف العام

Coelomic epithelium transformation

هناك أصل مشترك للخلايا المبطنة لقناة موللر Müllerian duct ولخلايا الصفاق ولخلايا المبيض. وقد قُدّم اقتراح يقول بأن هذه الخلايا تخضع لتراجع هذا التمايز de-differentiation إلى أصله جوف الصفاق. وهذا هو ما يفسّر وجود بؤر في المفاصل والجلد والكلية والرئة.

وإن من شبه المؤكد أن هناك تآثراً interaction ما بين واحدة وبين غيرها من النظريات لكي يمكن نماء النسيج البطاني الرحمي المنتبذ ectopic ومن ثم نموّه وبلوغه درجة الآفة الانتباذية التامة النماء.





الشكل 3.10: (A) آفة زرقاء - سوداء متغضّنة puckered تحيط بصفيحة بيضاء ليفية - آفة مدرسية تشبه حرق البارود powder-burn ولكنها قد تمثّل شكلاً أقل فعالية من المرض. (B) خزعة biopsy بالتكبير الكبير لآفة تبدي نسيجاً ليفياً وغدداً بطانية - رحمية غير فعالة وبدون نزف فعال (أخذت الخزعة في اليوم 21 من الدورة). المصدر: An Atlas of Endometriosis. Shaw, Robert W. 1993 Parthenon Publishing Group

الآفات المُلتئمة Healed lesions

تأخذ شكلَ الغدد المتوسعة توسعاً كيسياً وتحوي ظهارة غدّية رقيقة تدعمها أعداد قليلة من الخلايا السدوية stromal التـي يحيط بها نسيج ضام connective tissue. إن غياب النسيج السدوي الوظيفي وتطوّق هذه الطعوم بمقادير متزايدة من النسيج الندبـي scar tissue هو ما يجعل هذه الآفات غير حساسة للمنبّهات الهرمونية hormonal stimuli.

الانتباذ البطاني الرحمي المبيضي
Ovarian endometriosis

قد يتظاهر الانتباذ الذي يصيب المبيض إما على شكل سطحي مع آفات نزفية أو في الشكل الأشدّ ككيسة نزفية مطوّقة.

ولهذه الآفات السطحية مظاهر متباينة حسبما تُرى حين إصابتها للصفاق peritoneum. وغالباً ما تظهر كآفات نزفية سطحية وكحويصلات حمر أو كإصابات حروق البارود ذات اللون الأزرق - الأسود (الشكل 3.10 a وb). وغالباً ما تترافق هذه الآفات النـزفية بتشكل التصاق adhesion ولهذه الالتصاقات أهميتها الخاصة عندما تصيب الوجه الخلفي للمبيض إذ سرعان ما تؤدي لتثبيته fixation في الحفرة المبيضية (الشكل 4.10).



الشكل 4.10 ورم بطانـي رحمي endometrioma على المبيض الأيسر مع التصاقات على الكولون النازل. المصدر: An Atlas of Endometriosis. Shaw, Robert W. 1993 Parthenon Publishing Group.

وتستعمل كلمة الورم البطانـي الرحمي endometrioma لتصف كيسات انتباذية أو (شوكولاتية) في المبيض. ويعود هذا الاسم إلى اللون الأسمر الغامق الوصفي لمحتوى الكيسة. ويُبدي التقييم النسيجي للورم البطانـي الرحمي تبايناً واسعاً بالنسبة لوجود النسيج الانتباذي endometriotic فقد تكون الكيسة مبطنة بنسيج بطانـي رحمي حر، يشبه، نسيجياً ووظيفيـاً، بطانة الرحم، بينـما، في العديد من حالات الورم

البطانـــي الرحمي التـــي مضى على وجودها وقت طويل، تغذو جدران الكيسة مغطاة فقط بطبقة سميكة من النسيج الليفي الارتكاسي fibrotic reactive tissue الذي لا يبدي أية مظاهر نوعية لنسيج غدّي أو سَدَوي stromal.

ويسود الاعتقاد أن الأورام البطانية الرحمية تتشكل من آفات تبدأ على السطح الخارجي للمبيض .ومع ازدياد حجم هذه الأورام يحدث انقلاب inversion في القشرة المبيضية ومع تزايد الارتكاس الالتهابـــي inflammatory reaction في موضع هذا الانقلاب ينسدّ مكانه. وتتمدد هذه القشرة المبيضية المنقلبة ببطء وتمتلئ بالسائل الشوكولاتـــي الناتج عن "النـــزوف الحيضية menstrual bleeds" المتكررة. وغالباً ما يؤدي تسرب هذا السائل من خلال الكيسة إلى تشكّل التصاق adhesion حول هذه الأورام البطانية الرحمية لاسيما على الوجه الخلفي للمبيض وضمن الحفرة المبيضية أو على الوجه الخلفي للرباط العريض broad ligament.

الأعراض Symptoms

تتباين الأعراض فيما بين مريضات الانتباذ endometriosis تبايناً كبيراً. وقد تتبدل بعض هذه الأعراض بحسب موضع الآفة الانتباذية ولكن يلاحظ نقص في الترابط ما بين درجة انتشار الآفة، بحسب تقديرها في أثناء تنظير البطن laparoscopically، وما بين شدة الأعراض. وحقاً إنَّ هذا الداء قد يُلحظ مصادفة في أثناء جراحة مفتوحة أو استقصاء لمريضة تعانـــي من العقم. ومن الممكن أن نربط ما بين مجموعة من الأعراض عند المريضات المصابات بالانتباذ وبين مكان توضع الرواسب (ملخّصه في الجدول 2.10) ولكن غالباً ما لا يكون هناك ترابط مباشر مع توضّع الآفات الأكثر نوعية.

ومن الممكن ملاحظة أن هذه الأعراض هي مشتركة في عدد من الحالات النسائية الشائعة الأخرى، أو مع الاضطرابات ذات المنشأ البولي – التناسلي أو المعدي – المعوي. ويعنـــي هذا التعابر crossover في الأعراض أن العديد من المريضات المصابات بالإنتباذ قد حدث عندهن تأخر ما بين زمن بداية الأعراض وبين زمن تشخيص المرض، بل وربما وُسِمنَ بأنهن يعانين من عوامل بدنية - نفسية (بَدَنَفسيّه psychosomatic) مسببة لأعراضهن. ولا يوجد أي عرض مفرد واسم pathognomonic للانتباذ endometriosis ولكن عرضاً مفرداً قد يكون موحياً ومنبئاً بدرجة عالية، ألا وهو عسر الحيض التشنجي spasmodic dysmenorrhoea، لاسيما عندما يكون شديداً لدرجة تستلزم الانقطاع عن العمل أو عندما لا يستجيب للمسكنات العادية. وعندما يتشارك هذا العرض مع ألم في الأيام التالية للحيض أو أن يستمر الألم طيلة الدورة الحيضية أو أن يكون الألم عميقاً في أثناء الجماع (عسر الجماع العميق deep dyspareunia) فهذا ما يوجب علينا أن نزيد شبهتنا بالانتباذ. كما أن حدوث نزف دوري شاذ في زمن الحيض، من المستقيم rectum أو من المثانة bladder أو من السُرّة umbilicus يعتبر واسماً لوجود هذا الداء.

الجدول 2.10 أعراض الانتباذ وعلاقتها بموضع الآفة

المقرّ	الأعراض
السبيل التناسلي الأنثوي	عسر الحيض dysmenorrhoea
	الألم البطنـــي السفلي والحوضي الرحمي
	عسر الجماع
	تمزق/ انفتال الورم البطاني
	ألم أسفل الظهر
	العقم
السبيل البولي	بيلة دموية دورية cyclical haematuria /
	عسر التبول dysuria
	انسداد الحالب Ureteric obstruction
السبيل الهضمي	عسر التغوّط dyschezia
	النـــزف المستقيمي الدوري cyclical rectal bleeding
	الانسداد
الندبات الجراحي/ السرّة	الألم والنـــزف الدوريان
الرئة	نفث الدم الدوري cyclical haemoptysis
	استرواح الصدر الدموي Haemopneumothorax

الانتباذ البطاني الرحمي والعقم
Endometriosis and Infertility

الانتباذ في حالات العقم
Endometriosis in infertility

يُقدر أن ما بين 30 و 40% من المريضات المصابات بالانتباذ تشكين من صعوبة في حصول الحمل. ويوجد في العديد من هذه المريضات إمراض pathogenesis متعدد العوامل لهذا العقم. وما تزال هناك حاجة لبيان كيف أن وجود رواسب انتباذية endometriotic deposits قليلة وصغيرة تجعل المريضة عقيماً. أما في المراحل الأكثر شدّة من الانتباذ فهناك تشويه تشريحي شائع يترافق بالتصاقات حول الملحقات periadnexal adhesions وكذلك يترافق بتخريب للنسيج المبيضي عندما تتشكل أورام بطانية رحمية (endometriomas)، وعندها تبدو العلاقة أسهل تفسيراً ولقد اقترحت عدة آليات متباينة ومحتملة لتربط ما بين الانتباذ الخفيف والعقم. وتختلف هذه الآليات ما بين الاضطرابات الصماوية بما فيها اللاإباضة وتغيّر إفراز البرولاكتين ومتلازمة الجريب الملوتن غير المنفجر LUFs وكذلك اضطرابات وظيفة النطفة أو البيضة (الجدول 3.10).

الجدول 3.10 العقم والانتباذ – آليات محتملة

الوظيفة المبيضية	انحلال الجسم الأصفر Luteolysis بالبروستاغلاندينات عيوب نضج الخلية البيضية Oocyte maturation defects، الاعتلالات الصماوية Endocrinopathies، متلازمة الجُريب المُلوتن غير المنفجر Luteinized Unruptured Follicle syndrome، تغيّر تحرّر البرولاكتين اللاإباضة Anovulation.
الوظيفة البوقية	ضعف الحَمل في التقاط الخلية البيضية Impaired fimbrial oocyte pickup تغيّر حركية البوق Altered tubal mobility
الوظيفة الجماعية	عسر الجماع العميق – نقص تكرر الجماع.
وظيفة النطفة	الأضداد المسببة لتعطيل بلعمة البلاعم Macrophage phagocytosis
فشل الحمل المبكر	ارتكاس مناعي محرَّض بالبروستاغلاندين عوز الطور اللوتيئيني Luteal phase deficiency

وفي الوقت الحاضر لا يوجد تفسير بسيط يعللّ كيف يمكن للانتباذ الخفيف أن يمنع حصول حمل. ولهذه الأسباب فإن العديد من الباحثين يشككون في مدى فائدة أي شكل من أشكال المعالجة الطبية أو الجراحية في مثل هذه الحالات. ومن الواضح أنه إذا ترافق العقم في مريضة ما مع أعراض مشاركة للانتباذ فعندها تصبح أية معالجة ملائمة ومستطبّة. وعلى أية حال فإن من المقبول أن الانتباذ هو مرض يميل إلى الاستمرار أو إلى الاستفحال مع مرور الوقت. لذا فإن هناك حجة أن تقديم المعالجة في مرحلة مبكرة قد تقي من تطور أكثر للداء، والذي قد يكون من عواقبه التخريب الميكانيكي للوظيفة البوقية - المبيضية. ولهذه الأسباب، فإن الانتباذ الذي يصيب الوجه الخلفي للمبيض والحفرة المبيضية غالباً ما يعالج في مرحلة مبكرة، بينما قد يترك الانتباذ الذي يحدث فقط على الرباطين الرحميين العجزيين sacro-uterine ligaments دون معالجة. ومن الموازنة ما بين هذه البيّنات نستطيع أن نستنتج أن الانتباذ، إذا تُرك التخريب الميكانيكي mechanical damage جانباً، لا يسبب العقم. وقد أمكن إثبات صحة هذا الرأي من فشل المعالجات الدوائية في تجارب محكّمة بالغفل placebo-controlled trials في تحسين معدلات الحمل. ومع ذلك إن هذا الرأي الواسع القبول يمكن أن يتعرض للتشكيك بعدما ظهرت معطيات دراسة كندية متعددة المراكز multicentre تمّ فيها جذّ ablation الرواسب جراحياً (تنظيرياً) في بعض الحالات وقورنت بأخرى لم تخضع لأية مداخلة فقد حسّن التخريب الجراحي surgical destruction معدلات الحمل التراكمية في تلك الدراسة ولكننا بانتظار تجارب أخرى مؤكدة لها.

التشخيص Diagnosis

الموجودات السريرية Clinical findings

سريرياً، يُبدأ بالتفكير بالانتباذ اعتماداً على الموجودات السريرية من سماكة أو تعقّد nodularity الرباطين الرحميين العجزيين ومن إيلام (مضض tenderness) في جيبة دوغلاس

ومن وجود كتلة أو كتل مبيضية أو من تثبّت رحم منقلبة إلى الخلف fixed retroverted uterus. ومع ذلك فإن التشخيص الدقيق يتطلّب إظهار (تبصّر visualization) الآفات وفي بعض الحالات أخذ خزعة منها بالتنظير أو بفتح البطن laparotomy.

الاختبارات غير الباضعة Non-invasive tests

مستويات Ca_{125} levels

إن الـ Ca_{125} بروتينٌ سكريٌّ glycoprotein تُعبّر عنه بعض الخلايا الظهارية epithelial التـــي منشؤها من الجوف العام coelomic origin. ومن المعروف أن مستوياته في المصل ترتفع في نسبة هامة من المريضات المصابات بسرطان المبيض الظهاري ovarian epithelial carcinoma. وقد لوحظ أن المريضات المصابات بالانتباذ الوخيم قد يرتفع عندهن مستوى الـــ Ca_{125} ولكن ليس إلى المستوى المشاهد في مريضات سرطان المبيض. وغالباً ما تنخفض مستويات الـــ Ca_{125} عند هذه المريضات في أثناء المعالجة ليعود للارتفاع إذا رجع الداء. وعلى كل حال فإن مُقايَسة الـــ Ca_{125} لوحدها لا يمكن أن تكون تشخيصية في معظم حالات الانتباذ.

فائق الصوت Ultrasound

يُعدّ فائق الصوت محدود الفائدة في تشخيص الانتباذ. ولكنه مفيد لاسيما حين وجود كيسات مبيضية. وأحد الأشكال الوصفية للورم البطانـــي الرحمي هو وجود تجمّع متجانس ناقص الصدى homogeneous hypoechoic collection فيه أصداء واطئة السوية مع كيسة مبيضية.

التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic resonance imaging

يقدّم التصوير بالرنين المغناطيسي أو المرنان فوائد جلّى في تصوير الانتباذ مقارنة مع فائق الصوت عندما تكون هناك كيسات مبيضية أو عند غزوه لأعضاء مجاورة (الأمعاء، المثانة، الحجاب المستقيمي المهبلي rectovaginal septum) ولكن الرنين المغناطيسي ليس ذي فائدة تذكر في معظم الحالات إذ لا يبدو تطر الرواسب الصفاقية peritoneal deposits بضعة ميلي مترات ولا يمكن كشفها.

تنظير البطن Laparoscopy

يبقى تنظير البطن القاعدة الذهبية كوسيلة لتشخيص هذه الحالة. وكما سبق أن بيّنا في (الشكلين 1.10 و2.10) فإن المظاهر التنظيرية للرواسب الانتباذية بالغة التباين وقد يفشل المنظّرون غير المتمرّسين في التعرّف على بعض هذه الآفات إلا إذا كانت شاملة وممتدة، كما قد يخفقون في التعرف إلى الآفات غير النمطية atypical، وكذلك في العديد منها بسبب إخفاقهم في إبصار visualization كل نواحي الحوض بشكل كاف لاسيما الحفرة المبيضية. هذا وإن دور تنظير البطن حيوي إذ إنه يوفّر الإظهار المباشر للآفات الانتباذية وكذلك إمكانية أخذ خزعة من أية مناطق مشبوهة ويمكّن من تصنيف مراحل المرض على أساس مدى انتشار الالتصاقات وعدد الآفات وحجمها. كما يستطيع أيضاً أن يوفّر معالجة متزامنة في وقت التنظير على شكل كيّ كهربـــي cautery أو معالجة بالليزر laser treatment في حالات منتقاة.

المعالجة Treatment

تُعدّ معالجة مريضات الانتباذ عسيرة في الغالب، ليس فقط من وجهة النظر الفيزيائية، بل وغالباً بسبب الحالات النفسانية المشاركة. فبالنسبة لبعض المريضات يكفي وسمهنّ بالانتباذ أن يخلق بحد ذاته مشاكله الخاصة به إذ إن معظم المريضات تعرف أنه اضطراب ناكس recurrent disorder طوال حياة المريضة الإنجابية. فطالما لم توجد صيغة معيارية للمعالجة، ولا شفاء، فإن من الهام تكييف المعالجة لكل مريضة بحسب عمرها وأعراضها ومدى انتشار المرض عندها ومدى رغبتها في حدوث حمول مستقبلية.

المعالجة الدوائية Drug therapy

العوامل الالتهابية غير-الستيرويدية Non-steroidal inflammatory agents

إن الأدوية الالتهابية غير الستيرويدية هي مسكنات فعولة potent وتساعد على تخفيف شدة عسر الحيض -dysmen

orrhoea والألم الحوضي. ومع ذلك فإنه ليس لها وقْعٌ نوعي specific impact على المرض ولا على تقدّمه. لذا فإن استعمالها هو فقط من قبيل المعالجة المساعدة.

العوامل المانعة للحمل الفموية المشتركة Combined oral contraceptive agents

تُعرف العوامل المانعة للحمل الفموية بإنقاصها لشدة عسر الحيض وكمية صياع الدم الحيضي في العديد من المرضى. وقد تكون لها بعض الفائدة ولكن قلّما تفيد إن هي أعطيت بالطريقة المعيارية مع حصول نزوف سحب withdrawal bleeds منتظمة وشهرية. أما إعطاء ثلاث علب من الحبوب باستمرار فقد يؤدي لفائدة في نسبة صغيرة من المرضى، ولاسيما منهن من تلقت حديثاً معالجة أشد حسماً سواء أكانت طبية أم جراحية. وقد يكون لمثل هذا الأسلوب على الأقل فوائده الإضافية بالنسبة للأعراض بإنقاصه عدد مرات الحيض وتواترها ومن المحتمل تأجيل وقت النكس recurrence.

الدانازول /الجيسترينون Danazol/Gestrinone

الدانازول والجيسترينون علاجان طبيان هرمونيان كابتان للمبيض ovarian suppressive متشابهان في تأثيرهما في إنقاص شدة أعراض الانتباذ. يعطى الدانازول بمقدار يراوح ما بين 400 و 800 ميلي غرام يوميا والجيسترينون بمقدار 2.5 ميلي غرام مرتين أسبوعياً. والدواءان في معظم الحالات سهلا التحمل ولكن العديد من النسوة تشكين من آثار جانبية مذكّرة androgenic side effects، على سبيل المثال، زيادة الوزن والجلد الدهنـي والعُدّ acne. تعطى هذه الأدوية في الحالات العادية لفترات زمنية تمتد ما بين ثلاثة وستة أشهر. أما إعطاؤهما لُمدد أطول فقد يؤدي لتبدلات في المرتسمات الشحمية lipid profiles أو وظيفة الكبد واللتان تحتاجان للمراقبة.

البروجيستوجينات Progestogens

لقد أعطيت البروجيستينات التخليقية synthetic مثل أسيتات الميدروكسي بروجيستيرون والدايدروجيسترون على أساس مستمر لإحداث استحالة ساقطية كاذبة pseudo-decidualization في بطانة الرحم وتبدلات مشابهة في الآفات الانتباذية. والمقادير المطلوبة من هذه الأدوية كي تكون فعّالة عالية جدا وكذلك فإن الآثار الجانبية بما في ذلك النـزف الاختراقي breakthrough bleeding وازدياد الوزن واحتباس السوائل وتبدلات الوزن ليست بالأمر النادر.

ناهضات الهرمون المُطلِق لمُوجِهة الغدد التناسلية Gonadotrophin-releasing hormone agonists

الناهضات (أو الشادّات) المُطلقة لموجهة الغدد التناسلية (GnRH-A) هي مواد فعالة بقدرة الدانازول نفسه في تخفيف شدة وأعراض الانتباذ وتختلف فقط في آثارها الجانبية. فهذه الأدوية تحرّض على حالة من قصور الغدد التناسلية – قصور موجهات الغدد التناسلية أو من الإياس الكاذب pseudo-menopause مع انخفاض مستويات الإستروجين. وتشتمل الآثار الجانبية على أعراض تشاهد في الإياس menopause، لاسيما الهبوات الحارّة والتعرّق الليلي. ورغم هذه الآثار الجانبية فإن هذه الأدوية جيدة التحمّل وهي تحوز على شعبة في معالجة الانتباذ. وتتوفر هذه الأدوية بحسب أشكال متنوعة من البخّاخات الأنفية اليومية التطبيق أو على شكل مستحضرات مدخرة depot بطيئة الانطلاق تدوم الواحدة منها شهراً أو أكثر. وماعدا الآثار الجانبية العَرَضية سالفة الذكر فإن مستويات الإستروجين المنخفضة والحائلة قد تؤثر في استقلاب العظم بطرق تشبه تلك المشاهدة في الإياس الطبيعي. ولهذا فإن استعمالها المستمر والطويل الأمد قد يؤدي لتناقص الكثافة المعدنية للعظم، وهو أشد ما يشاهد في العظم التربيقي trabecular bone للفقرات القطنية lumbar spine وقد يحدث ضياع عظمي بنسبة 5% خلال شوط علاجي يدوم ستة أشهر ولكن معظم المريضات يستعدن هذا الضياع مع عودة الوظيفة المبيضية إثر توقّف المعالجة الدوائية. وإن وصف معالجة إعاضية بمقادير منخفضة من الهرمون (HRT) مع إضافة مضاهئات الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية (GnRH-Analogues)، أو ما يدعى معالجة الإعادة back therapy، هو قيد الدراسة والاستقصاء في عدد كبير من المراكز لتمكين استعمال هذه الأدوية الفعالة لآماد طويلة في معالجة المرض الناكس recurrent disease.

المعالجة الجراحية Surgical treatment

الجراحة المحافظة Conservative surgery

لقد أدى تطور طُرُقِ الجراحة التنظيرية الحديثة واستعمال الليزر داخل البطن إلى تبدلات في السنوات الأخيرة في أسلوب التدبير الجراحي للانتباذ البطانـــي الرحمي. لقد أصبح استئصال الآفات الانتباذية المرئية أسهل وآمن بالإنفاذ الحراري لغاز الفحم CO_2 أو بالليزر KTP lasers. كذلك يمكن نزح drain الكيسات الانتباذية وفتحها وتخريب جدارها الداخلي أو مُبطِّنِها lining أو تبخيره بالليزر. في العديد من الحالات وبسبب الداء الالتصاقي الشديد الذي يشاهد في الأورام البطانية الرحمية endometriomas، قد يحتاج الأمر إلى اللجوء للجراحة المفتوحة. لقد أنقصت الأساليب المحافظة الحاجة إلى الجراحة المفتوحة مع ما تستلزمه هذه من أوقات نقاهة طويلة، كما يمكّن ذلك المريضاتِ من تأجيل هذا الوقت حتـــى تظهر ضرورة لإجراء الجراحة النهائية.

الجراحة النهائية Definitive surgery

عندما تكون الأعراض وخيمة severe أو الداء متقدّماً أو في النساء اللواتـــي أتممن أسرهن، تصبح الجراحة النهائية ضرورية لتفريج relief عسر الحيض والألم. تأخذ هذه الجراحة شكل استئصال الرحم والبوقين والمبيضين. إن نزع المبيضين وما يتلوه من إيقاف إنتاج الهرمون المبيضي يفيد في تحقيق تفريجٍ مديدٍ للأعراض.

ومن العجيب أن مثل أولئك المريضات يستطعن أخذ معالجة إعاضة هرمونية HRT في تالي الجراحة. ولإنقاص اختطار النكس يؤجّل البدء بمعالجة الإعاضة الهرمونية لمدة من الزمن بعد الجراحة، ولاسيما عندما يشاهد داء فعّال أثناء عملية فتح البطن، ويبلغ هذا التأجيل نموذجياً ستة أشهر أو أكثر.

كذلك يُلجأ إلى الجراحة النهائية في حالة الكيسات الانتباذية البطانية الرحمية الملتصقة adherent endometriotic cysts وفي الفئة الصغيرة من المريضات اللواتـــي لديهن انتباذ بطانـــي رحمي عميق التوضّع deep-seated يكتنف المعي والمثانة. يختلف هذا الانتباذ البطانـــي الرحمي العميق التوضّع اختلافاً كبيراً، نسيجياً ومورفولوجياً، عن نظيره الانتباذ الصفاقي peritoneal تحتوي هذه الآفات تليفاً في العضل الأملس المُتضخّم وعدداً قليلاً من الغدد الانتباذية البطانية الرحمية مع قليل من النسيج السدوي stromal tissue. فعلى الرغم من أن هذه المريضات، عَرَضياً، تصبح منقطعات الحيض amenorrhoeic بالمعالجة الطبية ورغم استجابتهن العَرَضية الجيدة، ولكن هذه الأعراض سرعان ما ترجع recur إثر إيقاف الأدوية وتصبح الجراحة عملياً ضرورية في حينها.

وهكذا يبقى الانتباذ البِطانـــي الرحمي اضطراباً لا نفهمه إلا قليلاً، وفي الوقت الحالي، لا يوجد إلا أمل ضعيف بشفاء دائم له إلا بالجراحة النهائية على شكل تصفية للحوض pelvic clearance. لقد تمكّنت خيارات علاجية حديثة، الطبية منها والجراحية التنظيرية، أن تمدّد كامن التأجيل للجراحة ولكن يبقى الداء بالنسبة لمعظم هذه الشاكيات عبارة عن سلسلة متكررة من النُكس recurrence طيلة مدة حياتهن الإنجابية.

العُضال الغدّي Adenomyosis

كثيراً ما يُدعى العضال الغدّي، خطأً، بالانتباذ البطانـــي الرحمي الداخلي internal endometriosis لأن من بين ملامحه السيجية histological features أنه توجد غدد بطانية رحمية في عمق عضل الرحم. صار يشاهد العضال الغدّي بشكل متزايد ككيان باتولوجي pathological entity منفصل يصيب جمهرةً مختلفة من المريضات وبسببيات aetiology مختلفة وحتـــى الآن غير معروفة.

تكون المريضات المصابات بالعضال الغدّي عديدات ولادة عادةً ويتمّ التشخيص وهنّ في أواخر الثلاثينات أو بداية الأربعينات. يحضرنَ بعسر طمث ثانوي تشنجي spasmodic ومتزايد الوخامة وضياع دم حيضٍ مزداد (غزارة طمث). قد يُسهم فحص المريضات في إظهار الموجودات التـــي غالباً ما تكون مكوَّنة من رحم متضخمة وغالباً ممضّة tender،

ولاسيما إذا فُحصنَ حوالي فترة الحيض. قد يسهم الفحص بفائق الصوت في بعض الحالات عندما يكون العضال الغدّي واضحاً أو موَضّعاً في باحة واحدة. في هذه الحالات قد يُظهر فائق الصوت تبايناتٍ في توليد الصدى alterations in echogenicity ضمن عضل الرحم من الغدد البطانية الرحمية المُتمددة والمملوءة بالنـــزف. وفي بعض الحالات حيث يتوضّع العضال الغدّي تماماً في باحة بذاتها فيعطي ذلك نمواً عقدياً غير منتظم في داخل الرحم، مما يشبه كثيراً شكل الأورام الليفية الرحميه. أما التصوير بالرنين المغناطيسي MRI، وإن كان أقلّ توافراً، فقد يكون أكثر نوعيةً في التعرف إلى identifying العضال الغدّي أكثر من فائق الصوت.

وسريرياً إن معظم حالات العضال الغدّي المُشتبهة تُشخّص من قِبَلِ المشرحين المرضيين حين فحص نموذج استئصال الرحم المُجرى لأسباب عَرَضية.

تكمُن الصعوبة إذن في تشخيص العضال الغدّي قبل الجراحة. لقد كان تطور الجراحة المحافظة والمعالجات الطبية ضعيفاً. من الواضح أن المعالجات التـــي تحرّض على انقطاع الحيض مفيدة لأنها تخفف الألم والنـــزف المُفرط. من المحتمل أن العوامل الفعّالة، مثل الدانازول Danazol والجيسترينون Gestrinone ومضاهئات الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH-A، المستعملة في معالجة الانتباذ البطانـــي الرحمي هي مفيدة أيضاً في هذه الحالة. ولكن ما أن توقف المعالجة حتـــى تعود الأعراض بسرعة عند معظم المريضات وحتـــى اليوم ما يزال استئصال الرحم هو المعالجة النهائية الوحيدة.

نقاط أساسية

- ما يزال الانتباذ البطاني الرحمي واحداً من أشيع الحالات النسائية ويصيب في الوقت الحاضر ما بين 10 و25% من النساء اللواتي لديهن أعراض من منشأ نسائي.
- يعتمد نمو الانتباذ البطاني الرحمي على الإستروجين. يترافق الانتباذ البطاني الرحمي مع ضرر damage بوقي ومبيضي ومع تشكل التصاقات وقد يؤثر في الخصوبة.
- إن أكثر الأعراض المُستعلنة شيوعاً فيما عدا العقم هي الطموث المؤلمة وعسر الجماع dyspareunia.
- توصف الآفة النموذجية الصفاقية على أنها حرق البارود powder burn. تكتنف المعالجة الطبية للانتباذ الرحمي البطاني على نهي مستويات الإستروجين- البروجستوجين لتمنع حدوث التبدلات الدورية وهي تشتمل على المعالجة بالبروجستوجينات، الجيسترينون والدانازول ومضاهئات الهرمون المُطلق لموجهة الغدد التناسلية GnRH analogues.
- تكون المعالجة الجراحية للانتباذ البطاني الرحمي إما صغرية البضع minimally invasive باستعمال طرق التنظير أو جذرية radical باستئصال الرحم التام مع البوقين والمبيضين.
- يظهر العُضال الغدّي، وهو حالة شائعة، بحيض مؤلمة ويشيع عند النساء في أواخر الثلاثينات أو بداية الأربعينات.

مراجع لقراءة إضافية

Dmowski WP, Steele RW, Baker GF. Deficient cellular immunity in endometriosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1981: **141**:377-83.

Fabraeus L, Larsson-Cohn U, Ljunbeg S, Wallentin I. Profound alterations in the lipoprotein metabolism during danazol treatment in premenopausal women. *Fertility and Sterility* 1984:**42**:52-7.

Ingamells D. Thomas Ed. Infertility and endometriosis. In: Shaw RW (Ed.). *Endometriosis – current understanding and management*. Oxford: Blackwell Science. 1995. 147 – 67.

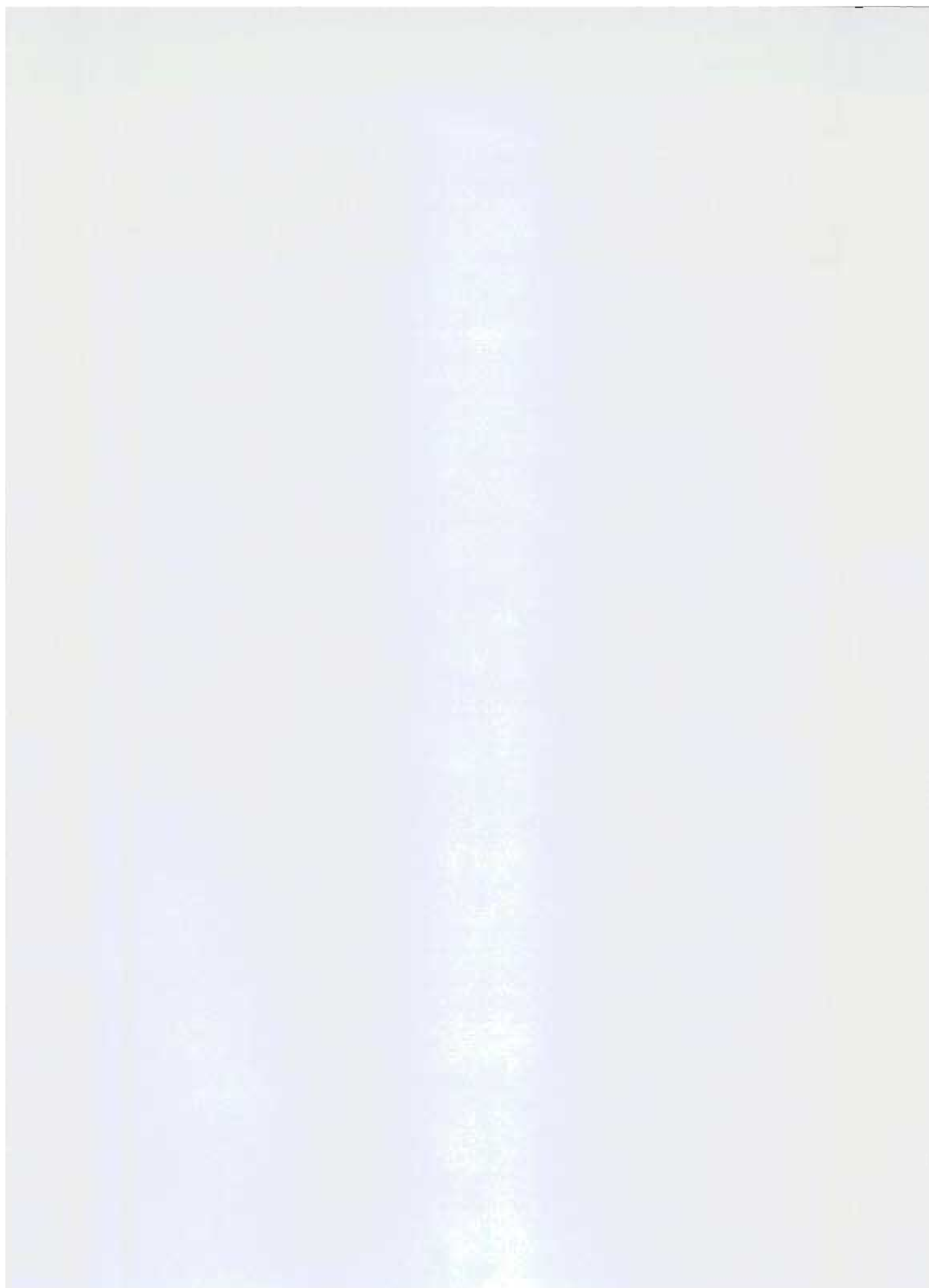
Meyer R. Veberden stand der Frage der Adenomyositis, Adenomyoma in allgemeinen (insbesondere ueber). Adenomyosis und adenomyoetritis sarcomatosa. *Zentralblatt für Gyäkologie* 1919: **36**: 745 – 59.

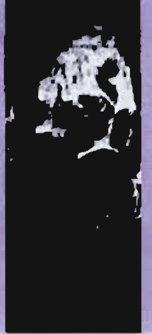
Sampson JA. Perforating haemorrhagic (chocolate) cysts of the ovary. *Archives of Surgery* 1921: **3**: 245-323.

Sampson JA. Peritoneal endometriosis due to menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1927:**14**: 422 – 69.

Schrifin BS, Erez S, Moore JG. Teenage endometriosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1973:**116**: 973 – 80.

Shaw RW. Evaluation of treatment with gonadotrophin-releasing hormone analogues. In: Shaw RW (Ed). *Endometriosis – current understanding and management*. Oxford:Blackwell Science. 1995, 206-34.





الفصل 11

الداء الحميد للمبيض Benign disease of the ovary

نظرة عامة Overview

كيسات المبيض الحميدة شائعة، وغالباً ما تكون غير مترافقة بأعراض asymptomatic، وفي الأغلب تتصرف resolve عفوياً. وهي تشكّل رابع أشيع سبب نسائي للقبول في المستشفى. وفي سنّ الـ 65 عاماً، 4% من كل النساء تكنّ قد قُبلن في المستشفى لهذا السبب.

تسعون بالمائة من الأورام المبيضية حميدة. مع أن هذا يتباين مع العمر. وما بين تلك التي تحتاج جراحةً، 13 بالمائة منها خبيثة في النساء السابقات للإياس premenopausal ولكن 45 بالمائة تكون خبيثة في النساء بعد الإياس. إن الأهداف الرئيسية للتدبير العلاجي هي استبعاد الخباثة واجتناب حوادث accidents الكيسة، دون تسبيب مراضة morbidity غير ضرورية أو إضعاف الخصوبة المستقبلية عند النساء الأصغر سناً.

قد تكون الأورام المبيضية فيزيولوجية أو مَرَضية pathological، وقد تنشأ من أي نسيج في المبيض. هذا ومعظم الأورام المبيضية الحميدة كيسية. ولكن كشف وجود عناصر صلبة يجعل الخباثة أكثر احتمالاً. ولكنّ الأورام الليفية fibromas والقرابية thecomas وشبيهة الجلد dermoids وأورام برينر Brenner تحوي عادةً عناصر صلبة.

المَرَضيّات Pathology

الكيسات الفيزيولوجية Physiological cysts

الكيسات الفيزيولوجية هي ببساطة نسخة كبيرة من الكيسات التي تتشكّل في المبيض أثناء الدورة المبيضية الطبيعية. معظمها عبارة عن موجودات غير مترافقة بأعراض تُكشف صدفةً بالفحص الحوضي أو بتفريسة بفائق الصوت.

ومع أنها قد تحدث في النساء السابقات للإياس premeno-pausal، لكن معظم شيوعها عند النساء الشابات. وهي تشكّل مضاعفة عَرَضية لتحريض الإباضة ovulation induction وعندها غالباً ما تكون متعدّدة. وقد تحدث أحياناً عند الصبيّات المبتسرات الأنوثة premature female infants وعند النساء المصابات بداء الأرومة الغاذية trophoblastic disease.

الكيسة الجريبية Follicular cyst

تبطّنُ بخلايا حبيبية granulosa cells، وهي الورم المبيضي الحميد الأشيع ويُكشَف في معظم الحالات صدفةً. تنجم عن عدم تمزّق الكيسة السائدة dominant أو عن فشل رَتَق atresia كيسة غير سائدة. قد تستديم الكيسة الجريبية لعدة دورات حيضية وقد تبلغ قطراً يصل حتـــى 10 سم. غالباً ما تنصرف resolve الكيسات الأصغر ولكنها قد تحتاج مداخلة إذا ظهرت أعراضٌ أو إذا لم تنصرف بعد 8–16 أسبوعاً. وأحياناً قد تستمر في إنتاج الإستروجين مسببةً اضطراباً حيضياً وفرط تنسّج hyperplasia في بطانة الرحم.

الكيســة اللوتيئينية Luteal cyst

هي أقلّ شيوعاً من الكيسات الجريبية، والكيسات اللوتيئينية أكثر ميلاً لأن تتجلّى بنـــزف داخل الصفاق intraperitoneal. وهو أكثر شيوعاً في الطرف الأيمن، ربما نتيجةً لازدياد الضغط داخل اللمعة الثانوي للوضع التشريحي للوريد المبيضي الأيمن. وقد تتمزّق أيضا. وهذا يحدث عادةً في الأيام 20-26 من الدورة. لا تُدعى الأجسام الصُفر corpora lutea كيسات لوتئينة إلا إذا بلغ قطرها أكثر من 3 سم.

أورام الخلية المُنتشة (الجنسية) الحميدة
Benign germ cell tumours

أورام الخلية المنتشة هي من أشيع الأورام المبيضية المشاهدة في النساء في أعمارٍ أقلّ من 30 عاماً. بالإجمال، فقط 2–3 بالمائة منها خبيثة ولكن تحت سنّ العشرين قد ترتفع هذه النسبة إلى الثُلث.

تكون الأورام الخبيثة عادةً صلبةً مع أن أشكالاً حميدةً منها كثيراً ما يكون فيها عنصرٌ صلبٌ. وهكذا فإن التصنيف التقليدي إلى أورام خلية مُنتشة صلبة أو كيسية، دالاًّ على أنها خبيثة أو حميدة بالترتيب، قد يكون مُضَلِّلاً. وكما ينمّ اسمها عليها، فإنها تنشأ من الخلايا المُنتشة الشاملة الوسع totipotent ولذا فهي قد تحوي عناصر من كلّ الطبقات المنتشة الثلاثة germ layers (التمايز المُضغي). هذا ويقود التمايز إلى النسج خارج – المضغية إلى تشكّل سرطانة مشيمائية مبيضية ovarian choriocarcinoma أو ورم جيب الأدم الباطن endodermal sinus tumour. وعندما لا يحدث أي تمايز مضغي أو خارج المضغي فتكون النتيجة تشكّل ورم إنتاشي dysgerminoma.

الكيسة شبيهة الجلد (الورم المسخي الناضج)
Dermoid cyst (mature cystic teratoma)

إن الكيسة شبيهة الجلد الحميدة هي، وحدها، ورم الخلية المنتشة الحميدة الشائع. وهي تنتج من التمايز إلى النسج المضغية. وهي تُفسِّر حوالي 40% من كل التنشؤات المبيضية ovarian neoplasms وهي أشيع ما تكون في النساء الشابات ووسطي عمر ظهورها في سنّ الـــ 30 عاماً. وهي ثنائية الجانب في حوالي 11% من الحالات. ولكن، إذا كان المبيض المقابل طبيعياً عيانياً macroscopically، فاحتمال وجود كيسة شبيهة الجلد خفيّة concealed منخفض جداً 1-2%، ولاسيما إذا كان فائق الصوت قبل الجراحة طبيعياً.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية
Understanding the pathophysiology

مَرَضيّات الأورام المبيضية الحميدة
Pathology of benign ovarian tumours

الكيسات الفيزيولوجية

- الكيسة الجريبية (الفوليكولينية) Follicular cyst
- الكيسة اللوتيئينية

أورام الخلية المُنتشة الحميدة

- الكيسة شبيهة الجلد Dermoid cyst
- الورم المسخي الناضج Mature teratoma

الأورام الظهارية الحميدة Benign epithelial tumours

- الورم الغدي الكيسي المصلي Serous cystadenoma
- الورم الغدي الكيسي الموسيني Mucinous cystadenoma
- الورم الغدي الكيسي الشبيه ببطانة الرحم Endometrioid cystadenoma
- ورم برينر Brenner tumour
- ورم الخلية الصـــافية Clear cell tumour

أورام الحبال الجنسية السدوية الحميدة Benign sex cord stromal tumours

- ورم الخلايا الحُبَيبة Granulosa cell tumour
- ورم الخلايا القرابية Theca cell tumour
- الورم الليفي Fibroma
- ورم خلايا سيرتولي–لايديغ Sertoli-Leydig cell tumour

عادة ما تكون الكيسة شبيهة الجلد كيسةً وحيدة المسكن unilocular بقطرٍ يقلّ عن 15 سم، تسود محتواها بنى الأدم الظاهر ectodermal structures. وهكذا فهي مُبطّنة بظهارة تشبه البَشَرة وتحوي لواحق الجلد وأسناناً ومادة زُهمِيّة sebacious material وشعراً ونسيجاً عصبياً. تكتنف مُشتقّات الأدم الباطن الدرقيّة thyroid والقصبة bronchus والمِعَى intestine كما يتمثّل الأدم المتوسط بالعظم والغضروف والعضل الأملس.

يوجد أحياناً نسيج مُفردٌ فقط، وفي هذه الحالة يُستعمل مصطلح الورم المسخي وحيد الأدم monodermal. أما الأمثال المدرسية له فهي السرطاوي carcinoid والسلعة المبيضية struma ovarii التـي تحتوي نسيجاً درقياً فعالاً هرمونياً. نادراً ما تنتقل الأورام السرطاوية البدئية المبيضية ولكن 30% منها ينشأ عنها سرطاويٌ نموذجي typical carcinoid. يوجد نسيج درقي في 5-20% من الأورام المسخية الكيسية. يجب الاحتفاظ بمصطلح "السلعة المبيضية" للأورام المؤلفة بمعظمها من نسيج درقي وعلى هذا الشكل فهي تؤلف فقط 1.4% من الأورام المسخية الكيسية. كذلك فقط 5–6% من السِلَع المبيضية تنتج ما يكفي من النسيج الدرقي لتُحْدِثَ فرط الدرقية hyperthyoidism. وحوالي 5–10% من السِلع الدرقية تتطور إلى سرطانة.

لا تترافق أكثرية (60%) الكيسات شبيهة الجلد بأعراض. ولكن قد تتعرّض 3.5–10% منها للانفتال torsion. كذلك فإن من الأندر 1–4% من الحالات أن تتمزّق عفوياً: إما فجأةً مُسببة بطناً حاداً acute abdomen والتهاب صفاق كيمياوي chemical peritonitis، أو ببطءٍ مسببةً التهاب صفاق حُبيبـي مُزمن chronic granulomatous peritonitis. وبما أن الأخير قد يحدث إثرَ سفحٍ spillage غير مقصود أثناء الجراحة، فيجب أخذ كلّ الحيطة لتحاشي ذلك، كما يجب غسل الصفاق جيداً إن حدثَ ذلك. والتمزق rupture أكثر شيوعاً في أثناء الحمل بسبب الضغط الخارجي من الرحم الحامل المتوسّع expanding أو من الرضح trauma أثناء الوضع delivery.

يُقال إن حوالي 2% من الكيسات شبيهة الجلد تحتوي مُكوّناً خبيثاً malignant component، عادةً سرطانة الخلايا الحرشفية squamous carcinoma في النساء اللواتـي تجاوزن الـ 40 عاماً. يقال إن الإنذار سيء إذا كانت الهيستولوجيا غير - حرشفية non-squamous وفي حال تمزّق المحفظة capsule. تنجم 80% من الخباثات المبيضية من أورام الخلية المُنتشة germ cell tumours ما بين النساء ذوات الأعمار دون العشرين عاماً (انظر الفصل 13).

الورم المسخي الصلد الناضج
Mature solid teratoma

تحتوي هذه الأورام النادرة نسيجاً ناضجاً شبيهاً بالكيسة شبيهة الجلد, ولكن تكون فيها باحات كيسية نادرة. يجب تمييزها عن الأورام المسخية غير الناضجة والتـي تكون خبيثة (انظر الفصل 13).

الأورام الظِهارية الحميدة
Benign epithelial tumours

تنشأ معظم التنشؤات الورمية المبيضية ovarian neoplasia، الحميدة منها والخبيثة على حد سواء، من ظِهارة سطح المبيض. ولذلك فهي أساسياً متوسطيّةٌ mesothelial في طبيعتها، ومشتقّة من ظِهارة الجوف العام coelomic epithelium المُغطّي لحرف الغدة الناسلية المُضغي embyonic gonadal ridge، والذي منه تتنامى البنـى المولرية والوولفية structures Müllerian and Wolffian. لذلك فقد ينجم عن ذلك نماء بعضها على نمط خطوطٍ باطن العنقية endocervical lines (أورام كيسية غدية موسينية) إلى جانب خطوطٍ باطن الرحمية endometrial (شبيهة بباطن الرحم endometrioid) أو مسالك بوقية tubal pathways (مصلية) أو خطوطٍ بولية - ظِهارية uroepithelial (برينر Brenner) بالترتيب.

مع أن الأورام الظِهارية الحميدة تميل لأن تحدث في عمرٍ مُبكّرٍ قليلا نسبة لنظيراتها الخبيثة، ولكنها أشيع ما تكون عند النساء اللواتـي تجاوزن الأربعين عاماً.

الورم الكيسي الغدي المصلي Serous cystadenoma

هي الأورام الظهارية الحميدة الأكثر شيوعاً وهي ثنائية الجانب في حوالي 10% من الحالات. وهي عادة عبارة عن كيسة وحيدة المسكن unilocular لها استطالاتٌ مُحلَّمة papilliferous processes على سطحها الداخلي inner وأحياناً على سطحها الخارجي outer. تكون الظهارة على السطح الداخلي مُكعّبية cuboidal أو عمودية columnar وقد تكون مُهدّبةً ciliated. هذا والأجسام الرملية psammoma bodies هي أجسام مُتراكِزةٌ concentric ومُتكلّسةٌ يمكن أن تظهر أحياناً في هذه الكيسات، ولكنها أكثر تواتراً في نظيراتها الخبيثة. سائل هذه الكيسات رقيق thin ومصليٌّ. ونادراً ما تبلغ بكبرها الحجم الذي تبلغه الأورام الموسينية.

الورم الغدّي الكيسي الموسيني Mucinous cystadenoma

تُشكّل هذه الأورام 15–25% من كلّ الأورام المبيضية وهي ثانـــي أشيع ورم ظهاري epithelial. وهي نموذجياً كيسات كبيرة ووحيدة الجانب ومتعددة المساكن multilocular مع سطح داخلي أملس. لقد بلغ وزن نموذجٍ حديث في مستشفى هامرسميث Hammersmith 14 كيلو غراماً. يتألف السطح المُبطّن الداخلي من خلايا عمودية مفرزة للمخاط mucus-secreting ويكون سائل الكيســة سميكاً thick ولاصقاً glutinous.

وهناك مضاعفة نادرة غالباً ما تحدث قبل نزع الكيسة وليس بعد تمزّقها أثناء الجراحة، ألا وهي الورم المُخاطي الصفاقي الكاذب pseudomyxoma peritonei. وهذا الورم المخاطي الصفاقي الكاذب غالباً ما يرافق الأورام الموسينية mucinous tumours للزائدة appendix. إن أورام المبيض والزائدة المُزامنة شائعة. وهي عادة سرطانات جيدة التمايز أو أورام حدّية (بين بين). وينجم عنها نموّات شتلية seedling growths تتابع إفراز الموسين، مُسببةً تشابكاً matting ما بينها وانسداداً تالياً للعرى المعوية. يبلغ معدّل البقيا حيةً خمس سنوات 50% تقريباً، ولكن مع مرور عشر سنوات لا يبقى على قيد الحياة إلا 18%.

الورم الغدي الكيسي الشبيه ببطانة الرحم Endometrioid cystadenoma

يصعب تمييز الكيسات الشبيهة ببطانة الرحم الحميدة عن الانتباذ البطانـــي الرحمي المبيضي ovarian endometriosis. قد تترافق مع ألم حوضي وعسر جماع عميقٍ بسبب الالتصاقات adhesions. تتجلّى بمظهر نموذجي بالفحص بفائق الصوت بطريق المهبل مع غياب الحليمات absence of pupillae ومحتويات الدم غير المتخثّر النموذجي مثل "الزجاج المُغشّى" ground glass.

أورام برينر Brenner tumours

هي مسؤولة فقط عن 1–2% من كل الأورام المبيضية، وهي ثنائية الجانب في 10–15% من الحالات. وربما هي تنشأ من حؤول وولفي Wolffian metaplasia لسطح الظهارة. يتألف الورم من جُزُرٍ من الظهارة الانتقالية transitional epithelium (أعشاش فالثارد Walthard nests) ضمن سدى ليفي كثيف dense fibrotic stroma، مما يعطي عموماً مظهراً صلداً. إن أكثريته العظمى حميدة، ولكن سُجّلت تقارير عن نماذج حدّية borderline أو خبيثة. تحدث ثلاثة أرباعها في نساء تجاوزن الأربعين عاماً وحوالي نصف الحالات هي موجوداتٌ عارضة incidental، إذ يتمّ التعرف إليها فقط من قِبَل اختصاصي الباثولوجيا. وبالرغم من أن بعضها قد يكون كبيراً، ولكن أكثريتها يقلّ قطرها عن 2 سم. يفرز بعضها الإستروجين ويكون النـــزف المهبلي الشاذ مظهراً شائعاً.

أورام الخلية الصافية (شبيهة الكلوة المُوسَطة) Clear cell (mesonephroid) tumours

تنشأ هذه من خلايا مصلوية serosal cells تُبدي قليلاً من التمايز differentiation وهي نادراً ما تكون حميدة. أما المظهر النسيجي النموذجي فهو خلايا صافية أو "خلايا مسامييرية hobnail" مُرتّبة بطُرُزٍ مختلطة mixed patterns.

أورام الحبال الجنسية السدوية الحميدة Benign sex cord stromal tumours

تُمثّل أورام الحبال الجنسية السدوية فقط 4% من الأورام المبيضية الحميـــدة. تـــحدث فـــي أيّ عمرٍ بدءاً من الأطفال

السابقات للبلوغ prepubertal إلى النساء المُسنّات التاليات للإياس. يفرز الكثير منها الهرمونات وتتجلّى بآثارها الهرمونية غير الملائمة.

أورام الخلية المُحبّبة Granulosa cell tumours

هذه كلّها أورام خبيثة ولكنها ذُكرت هنا لأنها عموماً تكون محدودة ضمن المبيض عندما تتجلّى ولذلك فلها إنذار حسن. ولكنها تنمو ببطءٍ شديد وغالباً ما يشاهد النُكس بعد 10–20 عاماً. وهي في معظم الحالات صلبة عموماً. أجسام كول – إيكزنر Call-Exner bodies واصمةٌ ولكنها تُرى في أقلّ من نصف حالات أورام الخلايا المحببة. يفرز بعضها الإستروجينات ولكن يبدو أن معظمها يفرز الإنهيبين.

أورام الخلية القِرابية Theca cell tumours

كلها تقريباً حميدة ووحيدة الجانب، وتتظاهر، في الحالات النموذجية، في العقد السادس من العمر. يفرز العديد منها الإستروجينات بكميات كافية لتعطي آثاراً جهازية systemic مثل البلوغ المُبكّر precocious puberty والنزف التالي للإياس وفرط تنسج بطانة hyperplasia الرحم وسرطانة بطانة الرحم endometrial cancer. ونادراً ما تسبب حبناً ascites أو متلازمة ميغ Meig.

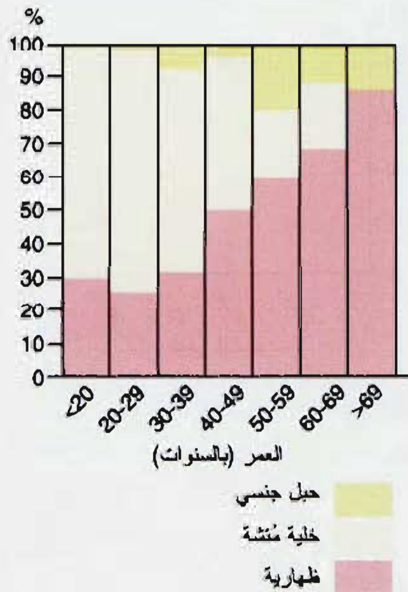
الأورام الليفية Fibromas

هذه الأورام النادرة هي أكثر تردداً في حوالي الخمسين من العمر. معظمها مُشتقّة من خلايا سدوية وتشبه الأورام القرابية thecomas. وهي صلبة ومتحركة ومُفصصة مع سطح أبيض متلألىء. وأقلّ من 10% منها ثنائية الجانب. وبينما يظهر الحَبَنُ في العديد من الأورام الليفية الأكبر، ولكن متلازمة ميغ – حَبَن مع انصباب جنبي pleural effusion مترافقان مع ورم ليفي مبيضي – تُرى فقط في 1% من الحالات.

أورام خلايا سيرتولي – لايديغ
Sertoli-Leydig tumours

هي عادةً أورام منخفضة درجة الخباثة low-grade malignancy. معظمها يوجد حوالي سن الثلاثين من العمر. وهي نادرة، إذ لا تعدّ إلا أقلّ من 0.2% من الأورام المبيضية.

وفي الغالب ما يصعب تمييزها من الأورام المبيضية الأخرى بسبب تباين الخلايا والهندسة المشاهدة. ينتج العديد منها الأندروجينات androgens وتُشاهد علامات التذكير virilization في ثلاثة أرباع المريضات. يفرز بعضها الإستروجين. وهي عادة صغيرة ووحيدة الجانب.



الشكل 1.11: التوزع الهيستولوجي (%) للتنشؤ المبيضي المُعالج جراحياً حسب العمر.

التوزّع العُمري للأورام المبيضية
Age distribution of ovarian tumours

إن أشيع ورم مبيضي حميد، ما بين النساء الشابات، هو ورم الخلايا المُنتشة germ cell tumour، وما بين النساء المُتقدمات بالعمر، ورم الخلايا الظهارية epithelial tumour (الشكل 1.11). كذلك تتبدّل النسبة المئوية للتنشؤات neoplasms المبيضية الحميدة مع تغيّر عمر المرأة (الشكل 2.11).

التجلّي Presentation

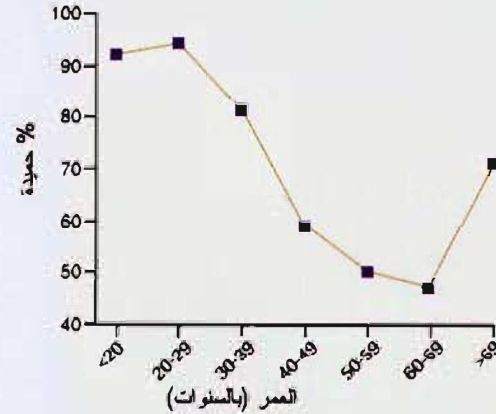
S الأعراض Symptoms

تجلّي الأورام المبيضية الحميدة

Presentation of benign ovarian tumours

- عديمة الأعراض Asymptomatic
- ألم Pain

- تورّم البطن Abdominal swelling
- آثار ضغط Pressure effects
- اضطرابات حيضية Menstrual disturbances
- آثار هرمونية Hormonal effects
- لطاخة عُنقية شاذة Abnormal cervical smear



الشكل 2.11: تهبط نسبة الأورام المبيضية الحميدة والمعالجة جراحياً مع تقدّم العمر حتـــى العقد الثامن. (مُعدّلة عن كونينغز وآخرين 1989 .(Koonings et al.

عديمة الأعراض Asymptomatic

يُكشف العديدُ من الأورام المبيضية عَرَضاً في أثناء استقصاء مشكلة لا علاقة لها بها، خلال فحص روتينـــي، أثناء إجراء لطاخة عنقية أو في زيارة عيادة الحوامل. وبما أن فائق الصوت الحوضي ولاسيما التفريسة scanning بطريق المهبل، غدَت كثيرة الاستعمال، فإن الكيسات الفيزيولوجية صارت تُكشف أكثر. في المراكز التـــي كان فائق الصوت يستعمل في تجارب التحرّي عن سرطانة المبيض كانت معظم الأورام المكتشفة حميدة. حوالي 50% من الكيسات البسيطة التـــي يقلّ قطرها عن 6 سم تنصرف resolve عفوياً spontaneously إذا روقبت خلال فترة ستة أشهر. وكذلك تراجع 25% أخرى في السنتين التاليتين. هذا واستعمال حبوب منع الحمل الفموية قد يساعد على برء resolution هذه الكيسات الفيزيولوجية.

الألـــم Pain

قد ينتج الألم الحاد الصادر من ورم مبيضي من الانفتال torsion أو التمزق rupture أو النـــزف أو من العدوى infection. يسبّب الانفتال عادة ألماً حاداً وثابتاً ينجم عن إقفار ischaemia الكيسة وقد تحتشي infarcted في باحات areas منها. أما النـــزف في داخل الكيسة فقد يسبب ألماً عندما تتمطّط المحفظة. وقد يحدث نزف داخل الصفاق intraperitoneal مقلّدٌ للحمل المنتبذ ectopic تالٍ لتمزق الورم. وهذا أكثر ما يحدث مع الكيسة اللوتيئينية. وقد ينجم الألم المزمن في أسفل البطن من ضغط ورم مبيضي سليم ولكنه أكثر شيوعاً إذا وجد الانتباذ البطانـــي الرحمي endome-riosis أو العدوى infection.

التورّم البطني Abdominal swelling

نادراً ما تلاحظ المريضات تورم البطن إلا متـــى كَبُرَ الورم كثيراً. وقد تملأ كيسة موسينية mucinous حميدة كل جوف البطن بأكمله. أما التطبّل bloating الذي كثيراً ما تشكو منه النساء فنادراً ما يكون بسبب ورم مبيضي.

متفرّقات Miscellaneous

قد تنتج الأعراض المَعِدية المعوية أو البولية نتيجةً لآثار الضغط. وفي الحالات القصوى قد تنتج وذمة oedema في الساقين وأوردة دوالية varicose veins وبواسير haemorrhoids. وأحياناً قد يكون التدلّي الرحمي uterine prolapse هو الشكوى المستعلنة presenting لمريضة لديها كيسة مبيض.

قد تشكو المريضة أحياناً من اضطرابات حيضية menstrual ولكن ذلك قد يكون صُدفةً أكثر من أن يكون بسبب الورم. نادراً ما تتظاهر أورام الحبال الجنسية السدوية stromal بآثار إستروجينية مثل البلوغ المبكّر precocious puberty وغزارة الحيض menorrhagia وفرط التنسّج الغدّي glandular hyperplasia أو تضخّم الثديين أو النـــزف التالي للإياس postmenopausal. قد يسبّب افراز الأندروجينات ذبباً hirsutism وعدّاً acne في البدء ثم يتقدّم إلى استرجال virilism صريـــح مع تعميق الصوت أو تضخّم البظر clitoral hyper-

trophy. نادراً جداً ما قد ينتج تسمّم درقي thyrotoxicosis من إفراز منتبذ لهرمون الدرقية.

نادراً ما تكون عند امرأة لطاخة عنقية شاذة ويكشف لديها ورم مبيضي، ثم يتلو نزع هذا الورم برء الشذوذ السيتولوجي. ومن العجيب أن هذه الأورام تكون غالباً حميدة.

التشخيص التفريقي Differential diagnosis

التشخيص التفريقي للأورام المبيضية الحميدة واسع يعكس المجال العريض للأعراض المتعلقة.

يجب أخذ المثانة الممتلئة في الحسبان في التشخيص التفريقي لكل كتلة حوضية. في النساء السابقات للإياس يجب التفكير دوماً برحم حامل. وقد يكون من غير الممكن تفريق الأورام الليفية عن الأورام المبيضية. ونادراً ما تكبر كيسة خمليّة fimbrial cyst لدرجة تُسبّب القلق.

قد يستعلن الحمل المنتبذ ككتلة حوضية مع ألم أسفل البطن لاسيما إذا كان هناك نزف مزمن chronic داخل الصفاق. وغالباً ما يلتبس جسم أصفر متمزّق ونازف مع حملٍ منتبذ خطأً. وقد يصعب التمييز ما بين التهاب الزائدة وكيسة مبيضية. إن من الهام التعاون ما بين طبيب النسائيات والجراح لتلافي جراحة غير لازمة لكيسات مبيضية بسيطة عند نساء شابّات مع الآثار التــي قد تتركها هذه على الخصوبة. قد يسبّب الداء الالتهابــي الحوضي pelvic inflammatory disease كتلةً مؤلفة من المعى الملتصق أو استسقاء البوق hydrosalpinx أو تقيّحه pyosalpinx.

إذا كان الورم مبيضياً فيجب استبعاد الخباثة. في الأكثرية العظمى من الحالات يمكن أن يتمّ ذلك عن طريق فتح البطن. حتــى عند ذلك، فقد يكون من الضروري إجراء فحص هيستولوجي حذر لاستبعاد الغزو invasion. فقط نادراً ما يكون المقطع التجميدي frozen section ذا قيمة. كذلك قد يكون الورم المستقيمي أو التهاب الرتج سبباً لكتلة حوضية. وقد يستعلن داء هودجكين ككتلة حوضية مؤلفة من عقد لمفية حوضية متضخّمة.

S الأعراض Symptoms

الألــم Pain

الحمل المنتبذ Ectopic pregnancy

الاجهاض العفوي Spontaneous abortion

الداء الالتهابي الحوضي Pelvic inflammatory disease

التهاب الزائدة Appendicitis

رتج ميكيل Meckel's diverticulum

التهاب الرتج Diverticulitis

تورّم البطن Abdominal swelling

الرحم الحامل Pregnant uterus

الرحم الليفاني Fibroid uterus

المثانة الممتلئة Full bladder

الأمعاء المتمددة Distended bowel

الخباثة المبيضية Ovarian malignancy

السرطانة القولونية المستقيمية Colorectal carcinoma

آثار الضغط Pressure effects

عدوى السبيل البولي Urinary tract infection

الإمساك Constipation

الآثار الهرمونية Hormonal effects

كل الأسباب الأخرى لعدم انتظامات الحيض، البلوغ المُبكّر والنزف التالي للإياس

الاستقصاء Investigation

تعتمد الاستقصاءات المطلوبة على ظروف التجلّي presentation. فالمريضة التــي تتجلّى بأعراض حادة ستحتاج إلى جراحة إسعافية بينما المريضة عديمة الأعراض أو المرأة التــي لديها مشكلات مزمنة قد تستفيد من التقييم التمهيدي الأكثر تفصيلاً.

القصة النسائية Gynaecological history

يجب الحصول على تفاصيل الأعراض المتجلّية وعلى قصة نسائية كاملة مع إشارة خاصة لتاريخ آخر حيض (دورة حيضية)، وعلى انتظام الدورة الحيضية والحمول السابقة ومنع الحمل والمعالجات والقصة العائلية (لاسيما بالنسبة لسرطانة المبيض أو الثدي أو المعى).

القصة العامة والفحص
General history and examination

قد يشير عسر الهضم indigestion أو عسر البلع dysphagia إلى سرطان معدة بدئي منتقلٍ إلى الحوض. وعلى شكل مشابه، فإن قصة تغيّر عادة الأمعاء أو النـــزف من المستقيم قد توحي بالتهاب الرتج أو بسرطانة مستقيمية. ولكن قد تتجلّى أيضاً سرطانة المبيض بمثل هذه الملامح.

إذا حضرت المريضة في حالة إسعافية حادة فانظر إلى بيّنة على نقص حجم الدم hypovolaemia. فانخفاض ضغط الدم هو علامة متأخرة نسبياً لفقد الدم إذ إن ضغط الدم يبقى مُحافظاً على مستواه لبعض الوقت بالتقبّض الوعائي vasoconstrictionفي الشُرينات المحيطية peripheral arterioles والأوردة المركزية. عندما يحدث الهيار في المعاوضة decompensation، فغالباً ما يحدث ذلك بسرعة كبيرة. إن من الحياتـــي vital التعرّف إلى العلامات المُبكّرة - تسرّع قلبٍ وبرودة نهايات.

يجب جسّ الثديين والعنق والإبطين والمغبنين groins لكشف تضخّم العقد اللمفية. قد يسبب ورم مبيضي خبيث انصباباً في الجنب pleural effusion. وهذا أقل مصادفةً بكثيرٍ مع الورم الحميد. قد يكون لدى بعض المريضات وذمة في الكاحل ankle. ونادراً جداً ما يلاحظ تدلّي drop القدم نتيجةً لانضغاط جذور roots الأعصاب الحوضية. وهذا لا يحصل مع ورم حميدٍ بل يوحي بخباثةٍ مع اكتنافٍ لمفي lymphatic involovement.

الفحص البطني Abdominal examination

يجب معاينة البطن لتحري علامات التمدّدِ بسائلٍ أو بالورم ذاته. قد تُرى أوردة متوسّعة على أسفل جدار البطن. سوف يُبدي الجسّ اللطيف باحاتٍ من المضض tenderness وقد تحدثُ تَهيّجاً صفاقياً peritonism حينما نطلب من المريضة أن تسعُلَ أو بدلاً من ذلك بأن نطلب منها أن تشدّ جدار بطنها للداخل أو أن تنفخه للخارج. كذلك قد يوحي توزّع الشعر الذكري بورم نادرٍ مُنتجٍ للأندروجين.

إن أفضل وسيلة لكشف كتلة تنشأ من الحوض هي بإجراء الجسّ اللطيف بالحافة الكُعبرية radial border لليد اليسرى، بادئين بأعلى البطن ومتجهين نحو الذَنَب caudally. هذا عكس الإجراء المُعلَّم لكل طالب طبّ للشعور بحافة الكبد. إن استعمال اليد اليمنـــى فقط أعظمُ سببٍ للفشل في كشف الكتَلِ الحوضية البطنية.

ربما إن الأصمية المتبدّلة shifting dullness هي أسهل طريقة لإيضاح وجود الحَبَنِ ascites ولكنها تبقى غير حسّاسة. من الجدير دوماً الإصغاء للأصوات المعوية لكل مريضة لديها حالة بطن حادّ. هذا وغيابها التام في حال وجود تهيّج صفاق هو علامة شؤم.

الفحص باليدين Bimanual examination

يُشكّل هذا الفحص مكوّناً أساسياً في التقييم إذ إن الفحص بفائق الصوت، حتـــى بأيدي ماهرة، ليس معصوماً عن الخطأ. يمكن تحديد كل الأمور بجس الكتلة ما بين اليدين الأولى في المهبل والثانية على البطن، من حركتها وبنيتها texture واتساقها consistency ووجود عُقيدات في جيبة دوغلاس ودرجة إيلامها tenderness (الشكل3.11). وعلى الرغم من أن من المستحيل الوصول إلى تشخيص جازم بالفحص باليدين ولكن أية كتلة قاسية وغير منتظمة ومثبتة من المحتمل أن تكون غزوية invasive.

فائق الصوت Ultrasound

- يستطيع فائق الصوت، بطريقي البطن والمهبل، أن يوضح وجود كتلة مبيضية بحساسية sensitivity معقولة وبنوعية specificity حسنة، ومع أنه لا يستطيع أن يميّز ما بين الأورام الحميدة والخبيثة بمعوّلية ولكن الكتل المبيضية الصلبة هي على الأغلب خبيثة أكثر من نظرائها الكيسية.
- يزيد استعمال دوبلر الجريان اللونـــي colour-flow doppler من معوّلية فائق الصوت.
- ليس للتصوير المقطعي المُحوسَب CTscan ولا للتصوير بالرنين المغناطيسي MRI أي فوائد تُذكر زيادة على فائق الصوت في هذا الموقع وكلاهما أغلى تكلفةً.



الشكل 3.11: يكتشف الفحص باليدين جسّ الأعضاء الحوضية فيما بين اليدين.

رشف كيسة مبيضية تشخيصي بإرشاد فائق الصوت
Ultrasound-guided diagnostic ovarian cyst aspiration

أُدخل هذا الاستقصاء بالتدريج إلى الممارسة النسائية من الاختصاص الفرعي للإخصاب المساعَد حيث يتمّ جمع البيوض بإرشاد فائق الصوت على النّحو المعتاد. وقد تمّ ذلك من دون الاستفادة من التجارب الملائمة لتبيّن فعاليته الكامنة.

ولسوء الحظ فإن لهذه الطريقة ما يبلغ حتى معدّل 71% من السلبية الكاذبة false-negative و 2% من الإيجابية الكاذبة false-positive بالنسبة للتشخيص السيتولوجي للخباثة. وهناك احتطار نشر الخلايا الخبيثة على طول مسار الإبرة حتى داخل جوف الصفاق ولكن حجم هذا الاحتطار لم يُحدّد.

وعلى العموم، لا يمكن تزكية رشف كيسات المبيض بإرشاد فائق الصوت بوصفه وسيلةً تشخيصية.

الاستقصاءات الشعاعية
Radiological investigations

- من الضروري إجراء صورة شعاعية للصدر لكشف أي داء انتقالي metastatic disease إلى الرئة أو أي انصباب جنبي واللذان قد يكونان أصغرَ من أن يكشفا سريرياً. وقد تبدي صورة شعاعية للبطن، أحياناً، تكلّساً يوحي باحتمال كون الحالة ورماً مسخياً حميداً benign teratoma.
- كثيراً ما تجرى صورة جهاز بول وريدية intravenous urogram ولكنها نادراً ما تفيد.
- يُستطبّ إجراء حقنة الباريوم فقط إذا كانت الكتلة غير منتظمة أو ثابتة أو إذا كانت هناك أعراض معوية.
- يندر أن يُستطبَّ إجراء تصوير بالرنين المغناطيسي.

اختبار الدم وواصمات المصل
Blood test and serum markers

من المعقول دوماً قياس خضاب الدم وأي ارتفاع في تعداد الكريات البيض يوحي بالعدوى. وقد يفيد تعداد الصفيحات platelet count وتحرّي التخثّر clotting في الحالة النادرة التي يكون فيها نزف كبير داخل البطن. وقد يجرى تصالب cross-matching على الدم إذا لزم الأمر.

ما تزال واصمات المصل تحتاج لتوكيد دورٍ لها في التدبير العلاجي الروتيني لمعظم الأورام المبيضية. ومع ذلك فإن ارتفاع الـ Ca_{125} في المصل يوحي كثيراً بسرطانة مبيضية، ولاسيما في النساء التاليات للإياس. قد يشاهد لدى النساء اللواتي عندهن انتباذ بطاني رحمي endometriosis واسع ارتفاعٌ في مستويات هذه الواصمة ولكنها قلّما تبلغ مثل ذلك الارتفاع المشاهد في الداء الخبيث. قد يُقاس تركيز مُوجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية – بيتا beta-human gonadotrophin لاستبعاد حملٍ منتبذ ولكن أورام الطبقة الغاذية trophoblastic tumours وكذلك بعض أورام الخلية المنتشة germ cell tumours تفرز أيضاً هذه الواصمة. قد ترتفع مستويات الإستراديول عند بعض النساء اللواتي لديهن كيسات جريبية فيزيولوجية وأورام الحبل الجنسي السدوية sex cord stromal tumours. قد تسبب أورام سيرتولي – ليديغ Sertoli-Leydig ازدياداً في تراكيز الأندروجين. كذلك قد يوحي ارتفاع مستويات البروتين الجنيني– ألفا alpha- fetoprotein بورم الكيس المحي yolk sac tumour.

التدبير العلاجي Management

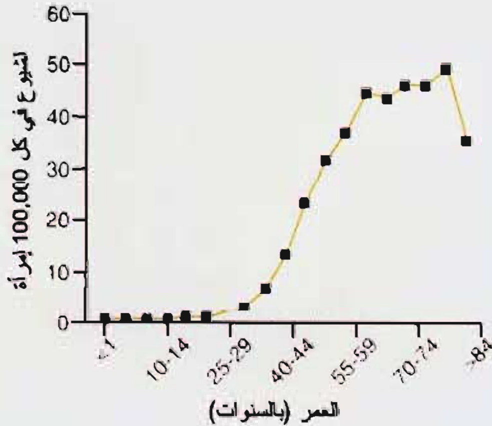
يستند التدبير العلاجي على شدّة الأعراض، وعمر المريضة واختطار الخباثة أيضاً, ومدى رغبة المريضة في إنجاب أولاد إضافيين.

المريضة عديمة الأعراض
The asymptomatic patient

المرأة المسنّة The older woman

النساء اللواتـــي تجاوزن الخمسين عاماً من العمر هنَّ الأكثر احتمالاً أن يكون لديهن خباثة كما أنهن لا يستفدن إلا القليل من التدبير العلاجي المحافظ لأي كتلة حوضية يزيد قطرها على الـــ 5 سم. ولذا فالكيسات الفيزيولوجية، بالتعريف، بعيدة الاحتمال. ومع هذا فإن قدرة المبيض التالي للإياس على توليد كيسات حميدة هي أعلى مما كان يُعلَنُ سابقا، وهو ما يحدث حتـــى 17% من النساء عديمات الأعراض. إن ما يزيد على 50% من الكيسات الصغيرة والبسيطة تنصرف تلقائياً ولكن حوالي 30% تبقى ثابتة. وحتـــى في مجموعة من هذا العمر فإن 29-50% فقط من هذه الكيسات تكون خبيثة (الشكل 4.11).

لذلك بُذلت جهودٌ لتحديد المعايير التـــي تُمَكّن من تحاشي الجراحة غير اللازمة في هذه المجموعة من العمر الأكثر تقدّماً. يتمّ تقييم الكيسة بإجراء دراسات بالواصمات الورمية tumour markers وفائق الصوت وبدوبلر الجريان اللونـــيcolour-flow Doppler وبالمتابعة الحَذِرة. وعلى هذا فإن الكيسات البسيطة والوحيدة الجانب والتـــي يقل قطرها عن 6 سم والتـــي يقلّ فيها الـــ Ca_{125} عن 35 وحدة / ملي لتر وتكون طُرُزُ patterns المقاومة الوعائية طبيعية هي غالباً حميدةٌ ويمكن تدبيرها بالمعالجة المحافظة بمأمونية. وفي مثل هذه الحالات، إذا لم يحصل تغيّر في الكيسة حين فحص فائق الصوت الثانـــي بعد ثلاثة أشهر، تكون المتابعة كل ستة أشهر بفائق الصوت وبتقدير الـــ Ca_{125} تصرّفاً مأموناً. وينصرف معظمها خلال ثلاث سنوات ولكن بعضها قد يستديم لمدة قد تبلغ سبع سنوات.



الشكل 4.11 وقوع incidence السرطانة المبيضية في إنكلترا وويلز (مكتب السكان والإحصاء والمسوحات 1985).
لاحظ كم أن السرطانة المبيضية غير شائعة قبل سنّ الـــ 35 عاماً.

ما يزال يُعَدُّ دور الجراحة التنظيرية في تقييم مثل هذه الكيسات الحميدة ظاهراً apparently benign وفي هذه المجموعة من العمر أمراً فيه جدلٌ. فبينما يمكن تدبير الكيسات الصغيرة الموصوفة أعلاه من دون جراحة، قد يكون هناك دورٌ صغير للتقييم وللعلاج التنظيري للكيسات الأكبر (وربما حتـــى بقطر 10 سم) والتـــي تبدو ما عدا ذلك كيسات حميدة. ومع ذلك فهذا لا يجوز إجراؤه إلا على أيدي أناس خبيرين في التنظير وقادرين على إجراء جراحة نهائية لأية سرطانة مبيضية غير منتظرة وتحت التخدير نفسه. ويجب إحراز نزع تامٍ وسالمٍ intact للكيسة. أما بالنسبة لطبيب النسائيات العام فقد يفيد التنظير في تأكيد تشخيص فائق الصدى للآفة بأنها مبيضية ولكن المأتـــى المفتوح open approach ما يزال مُحبّذاً إذا كان من الضروري نزع المبيض.

النساء السابقات للإياس Premenopausal women

النساء الشابات اللواتـــي لم يبلغن الـــ 35 عاماً هنّ أميل لأن يرغبن في خيار إنجاب المزيد من الأولاد وكذلك هنّ أقلّ احتمالاً للإصابة بالورم الظهاري epithelial الخبيث. ومع هذا فالكيسات المبيضية التـــي يتجاوز قطرها أكثر من 10 سم من غير المحتمل أن تكون فيزيولوجية أو أن تنصرف عفوياً. ولا تحتاج كيسة جُريبية follicular طبيعية حتـــى قطر 3 سم لأي استقصاء آخر. يجب أن يُعاد فحص أية كيسة وحيدة المسكن

unilocular تبلغ من 3–10 سم وتُستعرف identified بفائق الصوت بعد 12 أسبوعاً لتَبيّن إذا ما تناقص حجمها. إذا استدامت الكيسة فإن من الممكن متابعة هؤلاء النساء مع إجراء فائق صوت كل ستة أشهر وتقييم لـ Ca125 كما تمّ وصفه أعلاه. إن من غير المحتمل أن يُسرّع استعمال حبوب منع الحمل المشتركة انصراف كيسة وظيفية كما أن المعالجة الهرمونية للانبتاذ البطاني الرحمي لا تفيد في الورم البطاني الرحمي endometrioma. أما إذا كبُرت الكيسة فإن التنظير أو فتح البطن يغدو مُستطبّاً.

معايير الإشراف على الورم المبيضي عديم الأعراض Criteria for observation of an asymptomatic ovarian tumour

- ورم وحيد الجانب
- نساء سابقات على الإياس – ورم قطره من 3–10 سم
- نساء تاليات للإياس – ورم قطره 2–6 سم
- Ca_{125} طبيعي
- لا يوجد سائل حرٌ أو كتلٌ توحي بكعكة ثربية omental cake أو عرى معوية ملتصقة matted bowel loops

المريضة ذاتُ الأعراض
The patient with symptoms

إذا قَدِمت المريضة بألم حاد ووخيم أو بعلامات نزف داخل الصفاق intra-peritoneal فيحتاج الأمر إلى تنظير أو فتح بطن إسعافي. أما أعراض الألم أو الضغط الأكثر إزماناً more chronic فقد تُبرّر إجراء فحص بفائق الصوت إذا لم يُشعر بكتلة ولكن فائق الصوت قلّما يساعد في استقصاء امرأة يمكن أن يُشعر عندها أن المبيضين طبيعيّا الحجم بشكل واضح.

The pregnant patient المريضة الحامل

قد تتعرّض الكيسة المبيضية عند المرأة الحامل للانفتال أو للنـــزف. يُقال بأن هناك وقوعاً مُزداداً من هذه المضاعفات في الحمل، مع أن البينة evidence على ذلك ضعيفة. نادراً جداً ما تحول كيسةٌ ما دون الجزء المُتقدّم من الجنين من الدُّموج engaging. وقد تتمزق الكيسة شبيهة الجلد dermoid أو أن تتسرّب ببطء محدثةً التهاب صفاق peritonitis. ومع ذلك فقد تكتشف الكيسة المبيضية عَرَضاً في عيادة الحوامل أو بفائق الصوت أو أحياناً أثناء العملية القيصرية.

تعتبر المرأة الحامل التـــي لديها كيسة مبيضية حالةً خاصةً بسبب مخاطر الجراحة على الجنين. وربما أن هذه المخاطر قد بولغ فيها في الماضي فلا يجوز تأخير عملية مستعجلة فقط بسبب الحمل. وعلى هذا، إذا قَدِمت مريضةٌ بألم حاد ناجم عن انفتالٍ أو نزفٍ في ورم مبيضي أو إذا كان التهاب الزائدة الدودية احتمالاً، فالمساق course الصحيح هو في إجراء فتح بطنٍ بغضّ النظر عن مرحلة الحمل. هذا واحتمال أن يتلو ذلك مخاضٌ هو احتمال صغير. ومع ذلك فمن الواجب تغطية العملية بالأدوية الحالّة للمخاض tocolytic drugs وأن تُجرى في مركز مجهز بالرعاية المُركّزة للولدان إذا أمكن ذلك.

إذا اكتشفت كيسة عديمة الأعراض فمن الحكمة التريّث حتـــى ما بعد الأسبوع 14 للحمل قبل نزعها. يتلافى هذا الإجراء اختطار risk نزع كيسة جسمٍ أصفرَ والتـــي ما يزال يَعتمد عليها الحمل. أما في الأثلوث trimester الثانـــي والثالث للحمل فإن التدبير العلاجي لكيسة مبيضية عديمة الأعراض يمكن أن يكون محافظاً أو جراحياً. من الواجب الموازنة ما بين اختطارات الإجراء الانتخابـــي على الأم والجنين مقابل مصادفات أي حادث accident للكيسة أو أية خباثة غير منتظرة أو انصرافٍ عفوي. من غير المحتمل أن تكون الكيســات التـــي يقلّ قطرها عن 10 سم والتـــي لها منظر بسيط على فائق الصوت أن تكون خبيثةً أو أن تُسبّب حادثاً، ولذا فيمكن متابعتها بفائق الصوت: والعديد منها ينصرف عفوياً. أما إذا لم تنصرف الكيسة بعد ستة أشهر على الوضع فيمكن حينذاك اللجوء إلى الجراحة. أما دور رشف aspiration الكيسة أثناء الحمل، إما بقصدٍ تشخيصي أو علاجي، فصغير.

السرطانة المبيضية أثناء الحمل غير شائعة، وتحدث في أقلّ من 3% من الكيسات. ومع ذلك فإن أية كيسة لها ملامح توحي بالخباثة على فائق الصوت، أو إذا كانت تنمو، يجب نزعها جراحياً. لا تفيد الواصمة الورمية Ca125 في المرأة الحامل، إذ إن مستوياتها غالباً ما ترتفع، على ما يبدو، كتغيّر فيزيولوجي. قد يحتاج التدبير العلاجي أن يشمل استئصال

الرحم القيصري caesarean hysterectomy مع استئصال المبيضين والبوقين والثرب omentum.

الجنين الأنثى The female fetus

يبدأ تخليق synthesis الأندروجين الجنينـــي المبيضي في الأسبوع الثانـــي عشر، والإستروجين والبروجستيرون في الأسبوع الـــ 20 للحمل. وعلى هذا، فقد تحدث كيسات صغيرة جريبية يبلغ قطرها حتـــى 7 ملم في ثُلث من الوليدات البنات. وعلى أية حال فالكيسات الأكبر نادرة وعادة ما تكون على شكل موجودات معزولة. معظمها يكون كيسات جريبية مع أن الكيسات اللوتيئينية والكيسات المسخية teratomata وأورام الخلية الحُبيبية granulosa cell قد تحدث أيضاً. قد يطرأ عليها انفتالٌ أو نزفٌ وأحياناً نخرٌ necrosis في السويقة قد يؤدي إلى "اختفاء" المبيض. ونادراً قد يؤدي انضغاط المعى الصغير لَمَوَه السلى polyhydramnios، ولكن لا يبدو أن تثبيت الحجاب الحاجز diaphragmatic splinting ونقص تنسّج hypoplasia الرئة التالي يحدثان.

تنصرف معظم الكيسات الجريبية عفوياً إما قبل الوضع antenatally أو، وهو الأشيع، بعد الولادة. يجب التفكير في رشف أية كيسة كبيرة قبل الوضع إذا شُعِرَ أنها قد تُعرقِلُ المخاض أو قد تتمزق أثناء الولادة المهبلية, مع أن هذا نَدُرَ أن ذُكِرَ reported. لهذا فالولادة بالعملية القيصرية غير مستطبّة not indicated. أما الكيسات التـــي لم تنصرف بعد ستة أشهر من العمر فيجب استقصاؤها جراحياً.

البنت السابقة للبلوغ The prepubertal girl

هنا كيسات المبيض نادرة وهي غالباً حميدة. وأشيعها هي الكيسات المسخية والجريبية teratomata follicular cysts. قد تفرز الأورام القرابية thecca وحبيبية الخلايا granulosa cell الهرمونات. تتجلّى هذه بألم بطنـــي أو بتمدّد distension أو بلوغ مُبكّر، إما بشكلٍ متماثل الجنس isosexual أو مُغاير الجنس heterosexual. يعتمد التدبير العلاجي على تخفيف الأعراض وتفريجها واستبعاد الخباثة والمحافظة على أعظم قدْرٍ من النسيج المبيضي دون أن تتعرض الخصوبة إلى أية مخاطرة.

المعالجة Treatment

هي جراحية في معظم الحالات ومع ذلك فقد يُستطبّ رشف الكيسة عند القِلّة من النساء.

رشف الكيسة العلاجي بإرشاد فائق الصوت
Therapeutic ultrasound-guided cyst aspiration

تتلخّص الفوائد النظرية لهذه الطريقة في تحاشي الجراحة وتخفيض حوادث accidents الكيسة. ولكنها تفترض أن سائل الكيسة لن يعود إلى التراكم وأنه يمكن، ومنذ البداية، استبعاد كلٍ من الكيسات الفيزيولوجية (والمحتمل أن تنصرف عفوياً) والخبيثة بشكلٍ معوّل. يُجرى، منوالياً، تقييم سيتولوجي للسائل المُرتشف ولكن ليس بالإمكان الاعتماد عليه لاستبعاد الخباثة (انظر أعلاه).

لذلك يبقى دور هذه الطريقة موضع جَدَل. وعلى هذا فالمرشحة الأفضل هي المرأة الشابة التـــي لديها كيسة وحيدة الجانب، وحيدة المسكن unilocular، غير صدويّة anechoic، رقيقة الجدار ويقلّ قطرها عن 10 سم. يبلغ معدّل النكس recurrence rate %27 إذا كان السائل رائقاً و %68 إذا كان مُدمّى bloodstained. يغلب أن يكون الورم، الذي يظهر عند امرأة شابة والذي يبدو أن معظمه صلب بفائق الصوت، ورمَ خلية منتشة germ cell tumour ويحتاج إلى نزع removal. كذلك فالمبيض المؤلم بشكلٍ حادٍ غالباً ما ينجم عن الالتواء وتكون الجراحة ضرورية.

يبقى هناك مجال صغيرٌ لرشف الكيسة في النساء اللواتـــي تعتبر الجراحة عندهن كبيرة الاختطار، إمّا بسبب مشكلات طبية مُرافقة أو بسبب التصاقاتٍ حوضية كثيفة dense pelvic adhesions تُغلّف المبيضين.

الفحص تحت التخدير
Examination under anaesthesia

قبل إجراء أي تنظير أو فتح بطن لورمٍ مبيضي مشتبه، تتطلّب الحيطة إجراء فحص باليدين تحت التخدير لتوكيد وجود الكتلة.

الإجراءات التنظيرية Laparoscopic procedures

قد يكون للتنظير قيمته إذا كان هناك شكّ حول طبيعة الكتلة الحوضية. وبهذا قد يمكن تحاشي فتح البطن إذا لم تكن هناك باثولوجيا. وعلى أية حال، يصعب استبعاد داء مبيضي إذا كان يوجد داء التهابي حوضيPID واضح.

يأتي الاستطباب الثاني للتنظير إذا كان لدى المريضة كيسة تُناسب الجراحة التنظيرية. يجب أن يُتّخذَ هذا القرار بعد أخذ قصة سريرية كاملة وإجراء فحص متأنٍّ باليدين وتقييمٍ بفائق الصوت وتقييم شاملٍ بالتنظير لكامل الجوف البطني ولاسيما المبيض المقابل. يجب على المريضة أن تكون واعيةً لاحتمال لزوم فتح بطن وأن تكون قد أعطت موافقتها consent على ذلك، في حالة اكتشاف الخباثة أو حال مواجهة مضاعفات تنظيرية غير منتظرة.

أما الفوائد الجنيّة فهي تلك التي تخصّ الجراحة التنظيرية عموماً: ألمٌ أقلّ بعد الجراحة، بقاء أقصرُ في المستشفى وعودة أسرعُ للفعاليات الطبيعيه. وغالباً ما ينتج عنها تشكّل التصاقاتٍ أقلّ مما في الجراحة المفتوحة، مع أنّ البيّنة على ذلك ليست مقنعة. ومع ذلك، فإنّ عواقب إراقة spillage محتويات الكيسة والاستئصال الناقص لجدارها وظهور تشخيص خباثة هيستولوجية غير مُنتظرة، تشكّل كلها خسارات كبيرة. تبيّن أن ما يبلغ حتى 83% من الأورام المبيضية الخبيثة التي كُشفت مصادفةً أثناء العمليات التنظيرية لـ "كيسة" قد عولجت معالجةً ناقصة. إن من الأفضل نزع الكيسات شبيهة الجلد dermoid cyst بفتح البطن بسبب النتائج الوخيمة لإراقة محتويات الكيسة.

استطبابات تنظير البطن Indications for laparoscopy

- عدم التأكّد حول طبيعة الكتلة
- كيسة ملائمة للجراحة التنظيرية
  - عمرٌ أقل من 35 عاماً
  - فائق صوت، لا يُظهر مكوناً صلباً solid component
  - كيسة مبيضية بسيطة
  - ورم بطاني رحمي endometrioma

من الأفضل استبقاء الجراحة التنظيرية للنساء الشابات اللواتي لم يبلغن الـ 35 عاماً من العمر واللواتي عندهن احتمال صغيرٌ الخباثة واللواتي تعتبر المحافظة على النسيج المبيضي أمراً أكثر أهميةً. تتطلّب هذه العمليات خبرةً كبيرة في التداول manipulation التنظيري ويجب ألاّ تُجرّبَ من دون تدريبٍ مناسب.

فتح البطن Laparotomy

قد لا يمكن وضع تشخيص سريري من دون فتح البطن حتى مع ذلك يبقى الفحص الهيستولوجي أساسياً لبلوغ نتيجةٍ موثوقة. نادراً ما يكون المقطع التجميدي frozen section ذا قيمةٍ في مثل هذه الحالة، إذ يتطلّب الأمر إجراء فحص شاملٍ للورم لاستبعاد داء غزوي invasive disease.

إذا كان هناك أي احتمالٍ بوجود داءٍ غزوي، يجب إجراء شقٍ طولاني للجلد لتمكين كشفٍ كافٍ adequate exposure لأعلى البطن. أما إذا احتاج الأمر كشفاً أوسع بعدما أجري شقٌ عرضاني، فيمكن مدّ الشقّ من نهايتيه باتجاه الفحف لصنع سديلة flap من الحافة العلوية للجرح. يجب إرسال نموذج من سائل الحَبَنِ ascitic fluid أو من غُسالة الصفاق peritoneal washings للفحص الستولوجي في بداية العملية. من الأساسي استقصاء كامل البطن بشكل شاملٍ ومعاينة كلا المبيضين.

عند امرأة شابة يقلّ عمرها عن 35 عاماً يندر أن يكون الورم المبيضي خبيثاً. حتى عندما تكون الكتلة عبارة عن خباثةٍ مبيضيه بدئيه، فمن المحتمل أن تكون ورم الخلايا المنتشة الذي يستجيب للمعالجة الكيمياوية. وهكذا يكون استئصال الكيسة أو استئصال المبيض وحيد الجانب معالجتين معقولتين ومأمونتين للكتل المبيضية وحيدة الجانب وفي هذه الفئة من العمر. يُقال أحياناً إن من الواجب شطر المبيض في الجانب المقابل وأخذ عينة منه وإرسالها للهيستولوجيا فقد يكون الورم خبيثاً. من الناحية العملية، يبدو معظم الأطباء النسائيين غير راغبين في أخذ خزعة من مبيضٍ يبدو عيانياً أنه سليم مخافةَ أن ينجم عن ذلك عقم من التصاقات محيطة بالمبيض. حتى عندما تكون الآفة ثنائية الجانب فيجب بذل كلّ جهدٍ

للمحافظة على النسيج المبيضي. وإن نَجاعةَ المعالجة الكيمياوية الحديثة لأورام الخلايا المنتشة قد جعلت مثل هذه السياسة أمراً ممكناً.

بما أن السرطانة الظهارية أكثر احتمالاً بكثير في المرأة التـــي تجاوزت الـــ 44 عاماً والتـــي لديها كتلة مبيضية وحيدة الجانب، فمن الأفضل نصحها بأن يُجرى لها استئصال رحمٍ عن طريق البطن مع استئصالٍ للمبيضين والبوقين مع قطع الثرب تحت القولون. ومع هذا، هناك بينة توحي بأن استئصال المبيض وحيد الجانب في حالات منتقاة من السرطانه الظهارية المقتصرة على مبيضٍ واحد قد تعطي نتائجَ جيدة تماثل نتائج المأتـــى الجذري التقليدي. لذلك يبدو من المعقول أن نكيّفَ ونفترِدَ معالجة النساء في أعمار الـــ 35-44 عاماً حيث تكون هناك فوائد أكبر للمريضة في المأتـــى المحافظ وحيث تكمُنُ اختطارات أقلّ كثيراً. وإذا خُطِّط لاتباع جراحة محافظة، فمن الأساسي إجراء تنظير رحمٍ تمهيدي وكشطٍ للرحم لاستبعاد وجود أي ورم مُصاحِبٍ في بطانة الرحم، إذ إن إجراء عملية فتح بطنٍ شاملة أمرٌ بالغ الأهمية ويجب تقرير خطة العمل المناسبة مُسبقاً مع المريضة خيفَةَ أن يكتشف أن الداءَ أوسع انتشاراً.

نقاط أساسية

- غالباً ما تتصرف الكيسات عديمة الأعراض والبسيطة عفوياً
- من النادر أن تكون الكيسات المبيضية خبيثة قبل سن الـــ 35 لاسيما عندما يقلّ قطرها عن 10 سم
- غالباً ما تكون الأورام المبيضية الصلبة خبيثةً - وتكون عند النساء الشابات عبارة عن أورام الخلايا المنتشة أو أورام الحبال الجنسية السدوية
- هناك فقط مكان محدود لرشف الكيسات
- التدبير العلاجي المحافظ مناسب لمعظم النساء الشابات:
  - مراقبة الآفات الكيسية < 10 سم
  - يجب أخذ المعالجة بالتنظير بعين الاعتبار
  - استئصال المبيض وحيد الجانب حتى للآفات الصلبة
- يجب نصح كل النساء اللواتـــي تجاوزن 45 عاماً من العمر واللواتي لديهن كيسة مبيضية وحيدة الجانب أكبر من 6 سم أو لديهن أي نمطٍ آخر من الورم المبيضي أن يخضعن لعملية استئصال الرحم عن طريق البطن مع استئصال المبيضين والبوقين
- يجب إجراء فحصٍ باليدين تحت التخدير قبل أية جراحةٍ للأورام المبيضية لتوكيد أن الكتلة ما تزال مجسوسة

مراجع لقراءة إضافية

Bailey C L, Ueland F R, Land G L, DePriest P D, Gallion H H, Kryscio R J, van Nagell J R Jr The malignant potential of small cystic ovarian tumours in women over 50 years of age. *Gynaecological Oncology* 1998: **69** : 3 – 7.

Levine D, Gosink B, Wolf St, Feldesman MR, Pretorius DH. Simple adnexal cysts: the natural history in postmenopausal women. *Radiology* 1992: **184** : 653 – 9.

Parker WH. Laparoscopic management of the adnexal mass in postmenopausal women. *J. Gynaecol Tech* 1995 :**1** :3 – 6.



الفصل 12

الداء الخبيث للرحم ولعنق الرحم
Malignant disease of the uterus and cervix

نظرة عامة Overview

بالرغم من أن تحرّي العنق قد أنقص وقوع incidence سرطان عنق الرحم، ولكن وقوعه الإجمالي في تزايد لدى النساء الأصغر عمراً. تبقى الجراحة عماد معالجة المراحل المبكّرة للداء بينما تُستعمل المعالجة الإشعاعية للمراحل الأكثر تقدماً. يعتبر النزف التالي للإياس العَرَض المُستهلّ presenting symptom الأشيع في سرطان باطن الرحم. مع أنه كان يُظن سابقاً أن لسرطان باطن الرحم إنذاراً prognosis حسناً فمن المعترف به الآن أن بُقيا survival الخمس سنوات لهذا السرطان تشبه نظيرتها لسرطان عنق الرحم.

داء عنق الرحم السابق للخُبث
Premalignant disease of the cervix

مقدّمة Introduction

تحدثُ 2000 وفاة كل سنة في إنكلترا وويلز من سرطان عنق الرحم. يُصمَّم التحري السيتولوجي للعنق ليكشف 90% من الشذوذات abnormalities السيتولوجية. نظرياً يُنجز التحرّي العنقي، كإجراء، العديدَ من معايير التحرّي الناجح. يشخّص اختبار اللطاخة العنقية الأكثرية العظمى من الشذوذات السيتولوجية كما أن معالجة مُحتمل السرطان precancer بسيطة ومأمونة وغير مخرِّبة وعادة شافية. ونتيجةً لأن النساء صار يُجرى لهنّ تحرّي عنقي منتظم فإنّ وقوع سرطان عنق الرحم قد هبط. قد تستديم الآفة السابقة للتسرطن عدةَ سنوات قبل أن تتطوّر إلى سرطانٍ غازٍ invasive وفي الحقيقة قد لا تتطوّر إلى سرطانٍ أبداً. قد لا تسبب هذه الآفات السابقة للخبث أية أعراضٍ وقد لا تتعرّفها العين المجرّدة.

الوبائيات Epidemiology

يصيب سرطان العنق، وعلى وجه الحصر تقريباً، النساء الناشطات جنسياً أو اللواتي كنّ كذلك. والسبب غير معروف. هنالك بيّنة متزايدة على أنّ العدوى ببعض ذراري strains فيروس الورم الحُليمي البشري (HPV) تشكّل عاملاً له. تبيّن الدراسات أن ما بين 10-30% من النساء الناشطات

جنسياً قد اكتسبنَ عدوى HPV في الجهاز التناسلي بعمر 30 عاماً. ترتفع نسبة النساء المعديات infected إذا كان للمرأة أو لقرينها الجنسي عدة قرناء جنسيين. يبدو أن هناك اختطاراً مزداداً في حالة بدء الجماع في سنّ مبكّرة. إن تكوّن genesis العدوى بـــ HPV أمرٌ معقّدٌ: فذراري HPV 18 & 16 متورّطة بشكلٍ خاص بتطور الشذوذ العنقي cervical abnormality. ويبدو أن التدخين والكبتَ المناعي immune suppression يشكلان عاملين إضافيين يفعلان كعاملٍ مشاركٍ بعد المشكلات البدئية التي تكون ربما نشأت من العدوى بفيروس الورم الحبيبي البشري HPV.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

منطقة الاستحالة Zone of transformation

يُغطّى ظاهرُ عنق الرحم ectocervix بظهارة حرشفية squamous epithelium، وهي ظهارة مُطبّقة stratified تشبه الجلد كثيراً، ولكن ينقصها الكيراتين keratin، وهو البروتين الذي يجعل الجلد غير نفوذ للماء waterproof. أما قناة عنق الرحم فتُغطّى بظهارة عمودية columnar epithelium، تبلغُ سماكتها خليةً واحدة فقط، وتدعى النقطة التي تلتقي فيها الظهارتان بالموصل junction الحرشفي العمودي.

يختلف موضع الموصل الحرشفي العمودي خلال مراحل الحياة الإنجابية (الشكل 1.12). فأثناء الصبا infancy يقع الموصل تماماً في الفوهة الظاهرة external os ولكن، ومع تزايد حجم العنق في البلوغ وأيضاً في الحمل، يُقال إن الموصل ينبسط خارجاً نحو ظاهر العنق. وعندما تتعرّض الظهارة العمودية المُرهفة إلى البيئة الحامضة للمهبل فإنها تخضع لعملية حؤول metaplasia تصبح من خلالها ظهارةً حرشفية.

منطقة الاستحالة هي تلك الجزء من العنق الذي يمتدّ من أعرض جزء من الجلد الذي كان أصلاً الظهارة العمودية حتى الموصل الحرشفي العمودي الحالي. تتميّز هذه الباحة area غالباً بجريبات نابوت Nabothian follicles والتي هي كيسات احتباسية retention تنتج من كيسات سابقة باطن عنقية غُطيّتْ بالظهارة الحرشفية المتقدمة.

تبدو باحة الظهارة العمودية المرئية على ظاهر العنق حمراء اللون لأن سماكة الخلية العمودية المفردة single تسمح للسدى الموعّى vascular stroma أن يُرى. وقد دُعيت هذه الباحة الحمراء خطأً بالتآكل العنقي cervical erosion. ولكي يزداد هذا الخطأ، عبر عدة سنين، فقد عولجت هذه المريضات اللواتي لديهن هذا المنظر الأحمر الطبيعي، وكأنه تآكل عنقي cervical erosion، بالكيّ تحت التخدير العام.

خلل التنسّج Dysplasia

قد تتعرض عملية الحؤول إلى التمزّق disruption بفعل تأثيرات خارجية وقد يؤدي ذلك إلى تشكّل ظهارة حرشفية مضطربة تدعى الظهارة المختلة التنسّج.

يُعدّ الآن فيروس الورم الحبيبي البشري HPV متورّطاً في هذه العملية بالرغم من أن عملية العدوى بهذا الفيروس لا تبدو أنها وحدها كافيةً لتسبيب خلل التنسّج. تفتقد الظهارة المُختلة التنسّج إلى نضج maturation الخلايا الطبيعي إذ إنها تنتقل من الطبقة القاعدية basal layer إلى الطبقة السطحية. تميل النوى إلى أن تكون أكبر، أكثرَ تغيّراً في الحجم والشكل وأكثر نشاطاً في الانقسام من الظهارة الحرشفية الطبيعية. لقد تمّ تقسيم خلل التنسّج إلى خفيف ومعتدل ووخيم بحسب درجة اللانمطية atypia السيتولوجية وكذلك بحسب سماكة الظهارة المكتنفة. يميل خلل التنسّج الخفيف إلى أن يصيبَ فقط الثّلثَ الأعمقَ من الظهارة بدءاً من الطبقة القاعدية ونحو الأعلى بينما يُرى النُضجُ فيما فوقَ ذلك. يصيب خلل التنسّج المعتدل ثلثي سماكة الظهارة وأما خلل التنسج الوخيم فلا يبدي أي نضج في كامل السماكة.

لقد اقتُرحَ تصنيف أبسط لهذه الشذوذات حيث يُجَمّعُ كلٌ من العدوى بفيروس الورم الحبيبي البشري والورم داخل الظهارة العنقي CIN1 (cervical intraepithelial neoplasia) معتبرين كـــ "آفات حرشفية داخل الظهارية منخفضة الدرجة" (low grade squamous intraepithelial lesions SIL) وكل من CIN II ، CIN III "كدرجة عالية من SIL". وبشكـل عام، يتناسب CIN I مع خلل التنسّج الخفيف، والـ CIN II مع خلل التنسج المعتدل والـ CIN III مع خلل التنسّج الوخيم.

السيتولوجيا – اللطاخات العنقية

Cytology – cervical smears

السيتولوجيا العنقية التقشّرية exfoliative هي طريقة قام بتطويرها بابانيكولاو Papanicolaou لتجميع الخلايا التي تتوسّف shed من جلد العنق، تُفرَشُ على شريحة زجاجية وتُلوّن مستعملين طريقة مُطوّرَة خصيصاً لها. في البداية كانت تُغسل الخلايا من المهبل وتُجمّع في القبو fornix الخلفي. ومع ذلك هناك طريقة للسيتولوجيا التقشرية أفضل مردوداً تكتنف سحْجَ scraping العنق لتجميع الخلايا والمخاط العنقي مباشرةً.

للخلايا الطبيعية التي تتوسّف من ظِهارة حرشفة صحيحة نوى شديدة الصِغَرِ، مُبَسّطة flattened وتغلّظيّة pyknotic. ومن ناحيـــةٍ أخرى، للخلايا الآتية من ظِهارة مُختلّة التنسج

dysplastic، حيث لم يحصل إلا القليل من النضج، نوى كبيرة مع درجة كبيرة من اللانمطية السيتولوجية cytological atypia وازدياد النسبة النووية - الهيولية nucleo-cytoplasmic ratio.

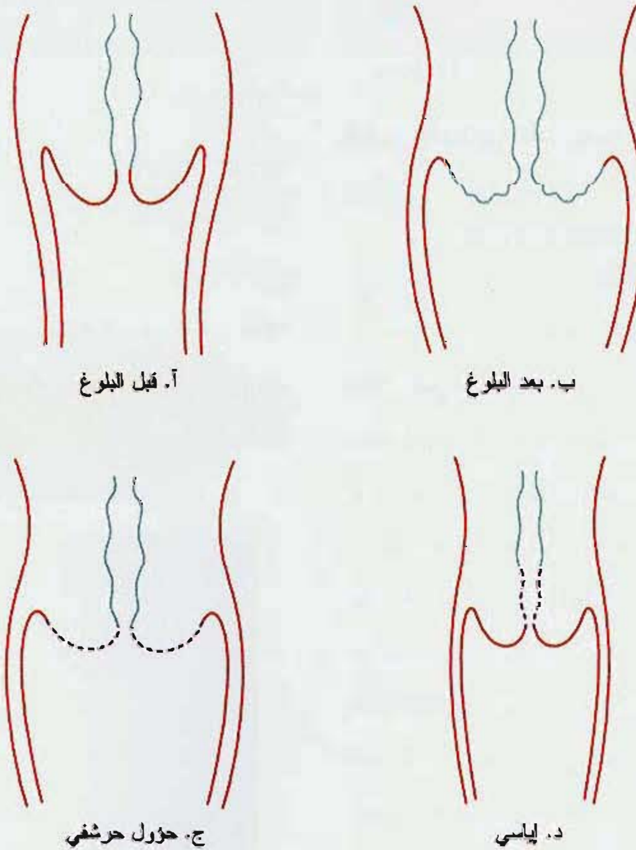
فبينما لا تحدّد السيتولوجيا من أين أتـــى الشذوذ، ولكنها، وبأيدي خبيرة، تملك درجة عالية من الحساسية sensitivity والنوعية specificity وتكلفةً منخفضةً تجعلها مناسبةً لطريقة التحرّي.

تنظير عنق الرحم Colposcopy

منظار عنق الرحم هو عبارة عن بجهرٍ جراحي ذي عينيتين binocular وله تكبير ما بين خمسٍ و20 مرة. لقد استعمل لاستعراف شذوذات خلل التنسّج في ظاهر العنق.

يُفحصُ العنق أولاً للتفتيش عن طرُزِ الوعاء الشاذّ abnormal vessel patterns. وهي معروفة بتشاركها مع آفات عنق الرحم مُحتملة الخُبث premalignant أو الخبيثة. يمكن شطف العنق بمحلول ملحي طبيعي لمساعدة التعرّف إلى الأوعية الشاذة ويمكن رؤيتها من خلال مرشحٍ filter أخضر يُظهِرُ الأوعية الدموية كخطوط سود.

يساعد تطبيق 5% من حمض الخل acetic acid على تلك



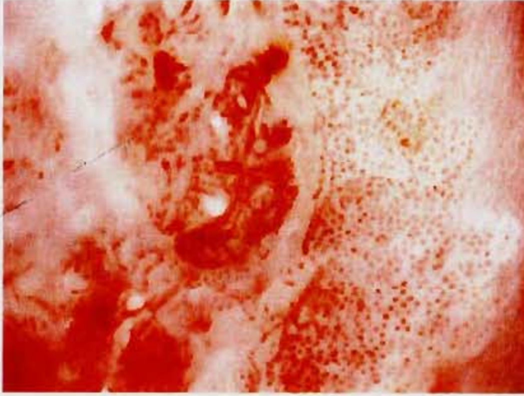
الشكل 1.12: يتغيّر موضع الموصل الحرشفي العمودي خلال الحياة الإنجابية.

الباحة ليزيد في وضوح الباحات المختلّة التنسّج والتي تظهر كظهارة بيضاء مقارنة مع الظهارة الحرشفية الوردية اللون (الشكل 2.12). يُخثّر حمض الخلّ بروتين الهيولى والنوى وبما أن في الظهارة الشاذّة كثافة نووية عالية فهي لذلك تظهر بيضاء. يمكن إظهار الظهارة المبيضّة بالحمض acetowhite وكذلك طرُزُ الأوعية تحت الظهارية الشاذة كفسيساء mosaicism أو كتنقيط punctation. أحياناً توجد أوعية شديدة اللانمطية. تترتّب الأوعية الفُسيسائية موازيةً للعنق مما تعطي منظراً رصيفياً paving appearance كثير الصدوع crazy بينما يتمّ التعرّف على التنقيط بأوعية متّسعة ومتطاولة ومُرتّبة بطرز نقطي. إن الأوعية الشاذّة المُشتّبة أكثر إيحاءً بسرطانة مِكروية الغزو microinvasive ca (الشكل 3.12). يستعرِفُ اختبارُ شيللر Schiller's test الظهارةَ الحرشفية الطبيعية. تحوي الظهارة الحرشفية الناضجة غليكوجيناً غزيراً يتلوّن بلون بُنـــي مُعتم باليود ويكتنف الاختبار تطبيق محلول لوغول Lugol (يود مع يوديد البوتاسيوم في الماء) على ظاهر عنق الرحم. تتلـ[illegible] قاتم بينما لا تتلوّن [illegible] حرشفية الشاذة والظهارة الحرشفية الطبيعية والفجة immature.



الشكل 2.12: يُظهر هذا الشكل ظهارةً بيضاء بالأسيتيك acetowhite (بإذن من المستر ك س ميتكاف).

تؤخذ عادة خزعةٌ biopsy بتوجيه منظار العنق من باحات الظهارة الأشدّ شذوذاً لتوكيد التشخيص. يُعتبر تنظير عنق الرحم تاماً إذا أمكن استعراف الظهارة العمودية الصحيحة داخل قناة باطن عنق الرحم. أما إذا امتدّت منطقة التحوّل إلى ما وراء حدود الرؤية فيكون التنظير ناقصاً إذ قد تشاهد آفات شاذّة أخرى فيما وراء هذا الحقل.



الشكل 3.12: طُرز وعائية شاذّة (بإذن من المستر ك س ميتكاف).

التدبير العلاجي للمريضة التي لديها لطاخة عنقية شاذّة

Management of the patient with an abnormal cervical smear

مثالياً يجب أن تُفحص كل مريضة لديها لطاخة شاذّة بمنظار عنق الرحم. أما من الناحية العملية فيبدو أن الشذوذات السيتولوجية في ازدياد ولاسيما منها الدرجات الصغرى ولا تُمكّن الموارد من اللحاق بخُطى الطلب المتصاعد لتنظير العنق.

لذلك، وفي الوقت الحاضر، يُجرى للمريضات اللواتـــي لطاخاتهن توحي بـــ CIN II أو CIN III تنظير عنق الرحم أما المريضات اللواتـــي تبدين تبدّلات أقل شدّة مثل خلل النواة dyskaryosis الخفيف أو الالتهاب فتُعادُ لطاختهن. هناك نقطة هامة يجب تذكّرها وهي أن اللطاخة تُبدي خلل النواة ولكن الفحص الهيستولوجي ضروري ليظهر خلل التنسّج.

القصة الطبيعية للورم داخل الظهارة العنقي

Natural history of CIN

من المعروف، منذ عدة سنين، أن الورم داخل الظهارة العنقيCIN سيتطوّر إلى سرطان العنق في بعض الحالات. يُقدّر معدل التحوّل الغزوي للآفات داخل الظهارية الوخيمة CIN III بـــ 1.8% كلّ سنة أو بـــ 36% خلال 20 سنة.

مبدئياً كان يعتقد أن CIN III قد تطوّر من CIN I و CIN

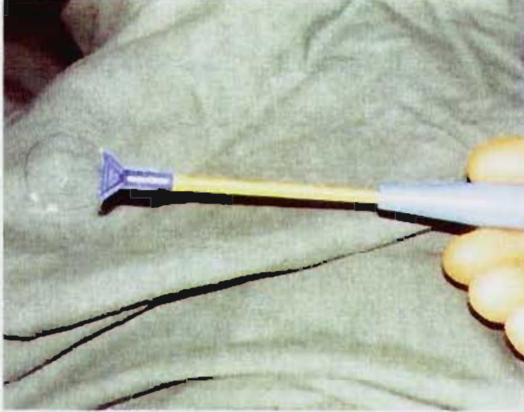
II وأن آفات CIN III فقط هي التـي قد تترقّى إلى سرطان عازٍ invasive. ولكن معظم المؤلفين يعتقدون الآن أن آفات CIN III ربما تبدأ هكذا ومن الدرجة نفسها. يُفسّر الترقّي الظاهر من CIN I إلى CIN III على أساس أن هناك باحةً صغيرةً من CIN III لم تصبح ظاهرةً للعيان إلا بعدما كبُرت الآفات.

لم يمكن تحديد اختطار الغزو في شذوذات CIN I وII بوضوح حتـى الآن. فبينما يبدو أن اختطار CIN I أقلّ بكثيرٍ من CIN III ولكن الصعوبة هي في تحديد ما إذا كان شذوذ العنق هو فقط آفة CIN خالصة أم أن هناك أيضاً باحات صغيرةً أخرى من شذوذات أكبر دلالةً. ومن المؤكد أن خباثات العنق تُشاهد بالاشتراك مع شذوذات CIN I.

معالجة الورم داخل الظهاري العنقي Treatment of CIN

يمتلك هذا الورم كموناً potential لأن يصبح خباثةً غزوية ولكنه لا يملك بحد ذاته خصائص properties خبيثة. لذلك، تكتنف المعالجة نزع الظهارة الشاذة بأكملها. وهذا ما يمكن إجراؤه إما بخزعة استئصالة excisional technique أو بتخريب الظهارة الشاذّة. يجب التذكّر أن الغدد العنقية قد تصل حتـى عمق 5 ملم داخل سدى stroma العنق وأن هذه الغُدد قد تُكتنف بالورم داخل الظهارة CIN. لهذا السبب، يجب أن تُوجّهَ المعالجة حتـى عمق 5 ملم.

حالياً، تستعمل الطُرُق الجاذّة ablative techniques، مثل التخثير البارد، والتـي ترفع الحرارة حتـى 100° وهي لذلك تخرّبها. طريقة أخرى هي المعالجة بالبرد cryotherapy، وتكتنف تجميدَ الظهارة الشاذّة. هذه الطريقة واسعة الاستعمال في الولايات المتحدة الأمريكية ولكن من مساوئها أنها لا تعالج حتـى عمق 5ملم الضروريه أحياناً. لقد استعمل استبخار الليزر laser vaporization على نطاقٍ واسعٍ ولكنه الآن أقلّ شعبيةً وقد استبدل بطرقٍ أخرى أسهل. تُختصر فوائد المعالجة الجاذّة في أنها سريعة ورخيصة وسهلة التعلّم. أما ضررها الرئيسي فهي أنها لا تبقي أي نسيج يتوافر للفحص. في كلّ السلاسل الكبيرة للمعالجة الجاذّة كانت هناك أعداد صغيرة من السرطان الغازي التـي لم تُلحظ وقت التشخيص الأصلي وعولجت خطأً بالجذّ. قُرابة 1% من المريضات المعالجات لورم داخل الظهارة CIN III يظهر فيما بعد أنه كان لديهن سرطان غازي لم يشتبه به في حينه. ولن يكتشف هذا الخطأ حين استعمال المعالجة الجاذّة إلاّ بعدما تصبح المريضة مصحوبةً بأعراض أو حينما تعود لأول فحص متابعةٍ لها.



الشكل 4.12 عروة LLETZ (بإذنٍ من المستر ك س ميتكاف).

تتضمن الطرق الاستئصالية طريقةً شائعة الآن هي استئصال العروة الكبيرة لمنطقة الاستحالة (large loop excision of transformation zone LLETZ) باستعمال مولّد إنفاذ حراري diathermy generator (الشكل 4.12). أما الطرق الأخرى الاستئصالية فتستعمل إما ليزر ثانـي أوكسيد الكربون Laser CO_2 أو رأس إبرة الإنفاذ الحراري أو الخزعة المخروطية بالمِشرَط التقليدي القديم (الشكل 5.12).



الشكل 5.12 منظر عنق الرحم بعد LLETZ (بإذن من المستر ك س ميتكاف)

غدا LLETZ واسع الشعبية لأنه سريعٌ وسهل الاستعمال. ومع ذلك، فمن مساوئه الرئيسية أن ليس من السهل التحكم باستئصال باحة الشذوذ بالضبط. نتيجةً لذلك، يشاهد معدل عالٍ من الاستئصالات الناقصة التي قد تبلغ 40 وحتى 50% من الحالات. وبالمقابل، تسمح الخزعة المخروطية بالليزر باستئصال مضبوط مع رؤيا جيدة ولكنها طريقة صعبة التعلّم وتحتاج وقتاً أطولَ كثيراً من إجراء الـ LLETZ.

تتطلّب الخزعة المخروطية بالمشرط تخديراً عاماً ولها معدل وقوع عالٍ من النزف البدئي والثانوي. وبالإمكان الحصول على نموذج هيستولوجي ممتاز بالليزر أو باستئصال المخروط برأس الإبرة مع مراضَة morbidity أقلّ كثيراً.

متابعة المريضات المُعالجات لورم داخل الظهارة فيه جَدَل. في بعض المناطق يُقدّم فحصٌ بمنظار العنق مرةً أو مرتين ولكن في أماكن أخرى تتمّ المتابعة بالسيتولوجيا فقط. يبلغ معدّل وقوع الإصابة بسرطان عنق الرحم الغازي عند النساء اللواتي عولجن لـ CIN III تقريباً ثلاثة أضعاف ما يلحظ عند الخلفية السكانية. لم يتّضح بعد فيما إذا كان ذلك يبرّر تبني برامج تحرّي أكثر تشدداً على المدى البعيد أم لا. ولكن من المؤكد أنه يجب تقديم متابعة باللطاخات مرةً كل سنة في السنوات الخمس الأولى وربما لوقتٍ أطول من ذلك.

الداء الخبيث لعنق الرحم
Malignant disease of the cervix

تطوّر الداء الغازي
The development of invasive disease

إذا تُركَ الورم داخل الظهارة CIN بدون أية معالجة، وبعد مدةٍ متفاوتةٍ من الوقت، قد يُطوِّر القدرةَ على الغزو من خلال الغشاء القاعدي basal membrane للظهارة بلوغاً إلى السدى stroma الذي تحتها. يمكن رؤية العلامات الأكثر تبكيراً للغزو على شكل بضع خلايا فقط تتبرعم من خلال الغشاء القاعدي، ولكن ذلك قد يرتقي إلى آفة أكبر، وفي آخر الأمر يغدو سرطاناً غازياً صريحاً. يبلغ أفضل تقدير لاختطار تحوّل الدرجة العالية من الورم داخل الظهارة high grade CIN إلى داءٍ غزوي حوالي 1.8% لكل سنة.

سرطان عنق الرحم مِكروي الغزو
Microinvasive carcinoma of the cervix

تُصنّف الآفات الغزوية المبكرة جداً مع بعضها في فئة الغزو المكروي. لقد طُوِّر هذا التعريفُ ليحدّدَ مجموعةً من المريضات اللواتي يمكن معالجتهن بمعالجة موضعية local فقط لأن اختطار الانتشار إلى العقد اللمفية أخفض. تعريفاً، ليس عند المريضات بسرطانٍ مِكروي الغزو أية أعراضٍ وليس عندهن أية آفة حلّيةٍ بفحص عنق الرحم.

التجلّي السريري Clinical presentation

تشكو الأكثرية العظمى من المريضات، حين استعلانهن presentation واللواتي لديهن سرطان عنقي، إما من نزف ما بين الطموث intermenstrual أو من نزف تالٍ للإياس. بالإضافة لذلك، غالباً ما تشكو المريضات من نجيجٍ مهبلي vaginal discharge غزيرٍ وكريه الرائحة وقد يكون مُدمّى bloodstained. أما الأعراض الأخرى، مثل الألم، فهي غير شائعة إلا في المرحلة المتأخرة جداً.

عند كل المريضات اللواتي لديهن نزف مهبلي شاذ يجب التفكير جدياً في احتمال إصابتهن بسرطان عنق رحم أو رحم ويجب ألا تُسقطَ هذه الاحتمالات إلا بعد استبعادها بشكلٍ منهجي. أما الألم فيحدث متأخراً جداً في هذا الداء.

إضافة لذلك فقد تتقدّم بعض النساء بنزف مهبلي في أثناء الحمل. يجب إجراء فحص مهبلي لكلّ مريضة تنزف أثناء الحمل مع معاينة inspection العنق بعدما يستبعد احتمال وجود مشيمة منزاحة placenta praevia.

بالمعاينة، يتجلّى سرطان عنق الرحم كعُقيدة nodule أو كقرحة ulcer صغيرة. وهي غالباً ما تنزف بالتماسّ. مع تقدّمها، تغدو قرحةً بشكلِ أُقْنَة crater-shaped أو غالباً كتلةً ثؤلولية warty سهلة التفتّت. مع ترقّي السرطانة، يتغيّر تحرّك العنق وفي النهاية يصبح العنق متثبتاً. يُظهِر (الشكل 6.12) نموذج استئصال رحم فيها سرطانة عنقية. يسمح الفحص الشرجي بتقييم سريري أكثر شمولية. أحياناً، يحدث تقيّحٌ في الرحم pyometra، مُسبباً تضخماً رحمياً.

تصنيف المراحل Staging

إن تصنيف الاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء FIGO هو الأشيع استعمالاً لتصنيف المراحل. وهو يعتمد على الفحص تحت التخدير مع صورة جهاز البول بطريق الوريد وتنظير المثانة، مع أن بعض طرق التصوير الخاصة الأخرى ونتائج الفحص الباثولوجي التالية غير مشتملة. يفيد تصنيف المراحل لأنه يؤثّر في اختيار المعالجة.



الشكل 6.12: عينة استئصال رحم لسرطان عنق الرحم (بإذنٍ من المستر ك س ميتكاف).

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

معظم سرطانات عنق الرحم هي من النمط الحرشفي squamous الخلية والذي يشبه ظهارة ظاهر عنق الرحم. في السلاسل الحديثة حوالي 85 و90% من السرطانات هي من النمط الحرشفي. أما النمط الآخر الرئيسي فهو السرطانة الغديّة adenocarcinoma ذات الخلايا التي تشبه الظهارة المبطّنة لقناة باطن العنق. يميل كلا هذين السرطانين لأن ينشأ من الموصل الحرشفي العمودي SCJ حيث تزيحُ عملية الحؤول metaplasia مسارَ التمايز differentiation من الظهارة الغدية المبطنة للقناة إلى الظهارة الحرشفية لظاهر العنق. من المحتمل أن كلاً من السرطانة الغدية والسرطانة الحرشفية تنشأ من نفس الخلايا الطليعية precursor ومن الشيّق معرفة أن سلوك كلا النمطين الشائعين متشابه جداً (انظر الشكل 1.12).

قد تنتشر سرطانة العنق بالارتشاح المباشر direct infiltration وأيضاً عن طريق الأوعية اللمفية. يحدث الارتشاح للأسفل نحو جدار المهبل، للأمام نحو المثانة، جانباً نحو مجاورات الرحم parametrium ومجاورات المهبل paracolpos. يحدث الانتشار اللمفي نحو الخارج في مجاورات الرحم إلى العقد الحرقفية الظاهرة external iliac والباطنة بما في ذلك عقد الحفرة السُدادية obturator fossa ونحو الخلف إلى الرباطين الرحميين العجزيين وإلى العقد أمام العجزية. ويحدث الانتشار من هذه العقد إلى العقد الحرقفية الأصلية common iliac والعقد جانب الأبهرية. أما الانتشار الدموي فنادر.

الجدول 1.12 تصنيف الاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء لسرطان عنق الرحم

المرحلة الهيستولوجية	
المرحلة 0	CIN 3 (سرطان لابد ca in situ)
المرحلة IA	سرطانة مكروية الغزو microinvasive ca
المرحلة IB	سرطانة غازية محدودة في العنق
المرحلة IIA	يمتدّ الورم إلى الثلث العلوي للمهبل
المرحلة IIB	يمتدّ الورم إلى مجاورات الرحم ولكن لا يبلغ جدار الحوض الجانبـي
المرحلة IIIA	يكتنف الورم الثلث السفلي للمهبل
المرحلة IIIB	يمتدّ الورم إلى الجدار الجانبـي للحوض (غالباً ما يسدّ الحالب، عندما يُرى على صورة جهاز البول عن طريق الوريد)
المرحلة IVA	يكتنف الورم المثانة أو المستقيم
المرحلة IVB	انتشار خارج الحوض، مثلاً انتقال إلى الكبد أو الرئة.

لقد صُمم تصنيف المراحل لكون قابلاً للتطبق سواء عولجت المريضة في العالم الثالث حيث لا يتوافر تصوير التقانة العالية أو عولجت المريضة بالمعالجة الإشعاعية حيث لا يمكن بعدها اشتمال الموجودات الباثولوجية.

المعالجة Treatment

الآفات قبل السريرية Preclinical lesions

يمكن معالجة المريضات اللواتـي عندهن داء قبل السريري يغزو عمقاً يقلّ عن 3 ملم وعرضاً يبلغ حتـى 7 ملم بالاستئصال المُوضعي local excision التام بمأمونية. تأخذ هذه المعالجة عادةً شكل خزعة مخروطية cone biopsy موجّهة بمنظار العنق.

أمّا المريضات اللواتـي يبلغ الداء عندهن غزواً إلى عمق يـبلغ ما بين 3–5 ملم فعندهن اختطار risk وجود داء عقدي يقارب 5% وعليه، وإذا لم تكن المريضة شديدة الرغبة فـي أن تعالج معالجة محافظة، يجب أن تُقدّم لهن معالجة

جذرية radical.

سرطانة عنق الرحم الغازية
Invasive cervical carcinoma

تتمّ معالجة السرطانة الغازية السريرية إما بالجراحة أو بالمعالجة الإشعاعية أو بتوليفة combination من الاثنتين. إذا كان الداء يبدو محصوراً في العنق، عندها يمكن تقديم أيٍ من الجراحة أو المعالجة الإشعاعية بحسب المهارات المتوافرة في الوحدة التـــي أحيلت إليها المريضة. ربما أن كلا الشكلين من المعالجة فعّال بالدرجة نفسها، مع أنه يُعتقد أن الجراحة تسبب مراضة morbidity أقلّ، لاسيما وبشكلٍ خاص، لدى النساء السابقات للإياس. أما متـــى انتشر الداء خارج العنق، فتغدو المعالجة الإشعاعية هي حجر الأساس للمعالجة.

الجراحة Surgery

تعدّ عمليةُ استئصال الرحم بحسب فيرتهايم Wertheim's، وهي التـــي تكتنف نزع الرحم والنسج المجاورة للعنق paracervical tissues والتـــي تحيطُ به والقسم العلوي من المهبل، الإجراءَ الجراحيَ المعياريَ. بالإضافة لذلك، تُسلّخ العقد اللمفية الحوضية باعتناء كمناورة علاجية لنـــزع أكبر عدد ممكنٍ من العُقَد. تشتمل العقد اللمفية الحوضية العقدَ الحرقفية الظاهرة والحرقفية الباطنة والحرقفية الأصلية والسدادية وأمام العجزية.

يعتبر تسليخ العقد الحوضية تشخيصياً وعلاجياً في آنٍ واحد. يمكن، أثناء هذا الإجراء، المحافظة على المبيضين، خصوصاً إذا كانت الباثولوجيا حرشفية، مما يحافظ على الوسط milieu الهرمونـــي الطبيعي.

بالرغم من أن المهبلَ يقصر بمقدار 2-3 سم، ولكن المهبل المُتبقّي مطواعٌ مما يحافظ على الوظيفة الجنسية الجسمية physical sexual function. تتعلّق المضاعفات الأساسية التـــي تلي هذا الإجراء بصعوبة تفريغ المثانة التام بسبب قطع تعصيب العصب نظير الودي parasympathetic nerve المثانة والذي يمرّ ضمن الرباط الرحمي العجزي.

من الهام الانتباه الحذِر لتفريغ المثانة للحيلولة دون احتباس البول في الفترة المباشرة التالية للجراحة. تشكو المريضات، في مناسبات نادرة، من وذمة لمفية.

المعالجة الإشعاعية Radiotherapy

تكتنف المعالجة الإشعاعية الجذرية radical لسرطانة العنق استعمالَ مُعجّلٍ خطّيٍ linear accelerator لمعالجة كامل الحوض مع معالجة بحزمة خارجية external beam لكي تنكمشَ السرطانة المركزية وكذلك لمعالجة المقرّات المحتملة للنقائل في الناحية regional metastasis.

توضع المصادر الداخليه في أعلى المهبل وضمن قناه عنق الرحم لتقديم جرعة كبيرة جداً للورم المركزي. تعطى عادةً المعالجة بالحزمة الخارجية على 25 جزءٍ على مدى فترة خمسة أسابيع، تُتبعُ بجلستين علاجيتين داخليتين في الأسبوع التالي. تتحمل معظم المريضات هذه المعالجة جيداً، رغم أن بعض الضرر للمثانة وللمعى أمر محتوم.

الإسهال أثناء المعالجة أمر معتاد مع أنه غالباً ما يستقرّ بعدما تنتهي المعالجة. تمرّض هذه المعالجة إياساً menopause إشعاعياً عند النساء السابقات للإياس ومن المُحتّم أن يفقد المهبل بعضاً من مرونته وأن يتضيّق. بالإمكان إنقاص ذلك باستعمال الموسعات المهبلية وبالاستئناف المبكر للجماع. لقد أظهرت الدراسات الحديثة أن إضافة المعالجة الكيمياوية أثناء المعالجة الإشعاعية تزيد من معدل الشفاء بما يقرب من 10% وقد صار هذا الآن معالجة معيارية. كذلك تستعمل المعالجة الإشعاعية في صيغةٍ مساندة adjuvant setting بعد الجراحة إذا كانت عقدتان لمفيتان أو أكثر إيجابيةً، وإذا كانت حواف الاستئصال قريبةً أو إذا كان الورم كبير الحجم ويملك احتمالاً كبيراً للنكس. في الحالات المتقدّمة لسرطان العنق، يمكن استعمال المعالجة الإشعاعية في صيغة مُلطِّفة palliative لإنقاص النـــزف المهبلي والنجيج وللمساعدة في المكافحة الموضعية للداء. كذلك يمكن استعمال المعالجة الكيمياوية أيضاً في صيغة مساندة. تبلغ معدلات الاستجابة النمطية 60% ومن الأفضل استعمال المعالجة الكيمياوية في الصيغة المساندة الحديثة قبل الجراحة وهو أفضل من استعمالها بعدها.

سرطانة عنق الرحم والحمل
Carcinoma of the cervix and pregnancy

قد تظهر مشكلات عسيرة إذا كان لدى امرأة ما سرطانة عنقية وكانت حاملاً أيضاً. من الممكن إعطاء التشعيع الخارجي، يعقبه اجهاض بجنين ميت وعندها يمكن إعطاء التشعيع الموضعي بالسيزيوم caesium. أما في الحمل المتأخر فيجب تفريغ الرحم ببضع الرحم hysterotomy أو بعملية قيصرية قبل أن يمكن غرز السيزيوم. ويفضّل عديد من الجراحين أن يعالجوا هذه الحالات باستئصال رحم بحسب فرتهايم Wertheim's حتـــى في وقت العملية القيصرية.

اجتثاث الأحشاء الحوضي Pelvic exenteration

يمكن التفكير بإجراء اجتثاث الأحشاء الحوضي بعد المعالجة الإشعاعية في حالاتٍ قليلةٍ منتقاةٍ للداء الناكس، عندما يكون الداء قد انتشر إلى المثانة أو المستقيم، ولكن لم تظهر أية بينة سريرية على وجود أية نقائل بعيدة. وهي عملية كبيرة.

يتألف اجتثاث الأحشاء الأمامي من نزع الرحم والمهبل والمثانة، مع زرع الحالبين في مثانة اصطناعية مصنوعة من عروةٍ لفائفية ileal loop. إذا كان من الضروري نزع المستقيم، أي اجتثاث الأحشاء التام، يُزرع الحالبان في عروة لفائفية مع صنع فغر قولون نهائي terminal colostomy. تعطي المعالجة الكيمياوية بأدوية مشتركة سامّة للخلايا، بما فيها السيسبلاتين، نتائجَ مشجعةً، وتعتبر مُفضّلةً في الداء الناكس المُمتدّ extensive recurrent disease.

سرطانة جَدَعة العنق بعد عملية استئصال الرحم
Carcinoma of the cervical stump after hysterectomy

تميلُ جَدَعة عنق الرحم المتروكة بعد استئصال رحم تحت التام subtotal hysterectomy إلى نماء سرطانة كما لو كانت الرحم سالمةً. تبيّن أن نتائج معالجة سرطانة الجدعة أسوأ كثيراً مما لو كانت الرحم سالمةً.

تتضرّر المعالجة الإشعاعية داخل الجوف intracavitary radiotherapy لأنه لا يمكن استعمال الحاوي داخل الرحمي، كما أن التشعيع المهبلي لا يوصل جرعةً كافية لتخريب الورم دون احتطار الإضرار بالمثانة أو المستقيم. كذلك تتضرّر المعالجة الجراحية من العملية السابقة.

المعالجة الملطّفة Palliative treatment

المعالجة الملطّفة ضرورية للأعراض الموجعة التـــي قد تظهر في المراحل المتقدمة للداء. يجب المحافظة على المريضات، اللواتـــي لديهن أورام متقدمة أكثر من أن تفيد فيها معالجة شافية وكذلك اللواتـــي لديهن داء ناكس، من دون ألمٍ وبوضع مريحٍ قدر المستطاع. كذلك فالخبرة التمريضية ضرورية لاسيما عندما يُجبر عدم الاستمساك incontinence على تغيير متكرر للرفادات والمُلاءات.

في البداية، قد يكفي الكودئين والبيتيدين والأدوية المُسكّنة الأخرى الشبيهة لمكافحة الألم، وفي مراحل أكثر تأخراً، يحتاج الأمر للأفيون opium ومشتقاته، وقد يتطلّب الألم جرعات أكبر وبشكل متزايد، وهو ما قد يسبب غثياناً وقيئاً. وقد تكون توليفة، تحتوي على الفينوثيازين phenothiazine عند ذلك فعّالةً. وقد يتمكّن المخدرون الخبيرون في هذا المجال من المساعدة بإجراءات مُحصِرةٍ للعصب nerve blocking تكتنف حقن الفينول phenol أو الكحول في السحايا thecal injection. كما أن التقسيم division الجراحي للسبيل النخاعي – المِهادي spinothalamic tract (قطع النخاع cordotomy) يعطي فرَجاً وراحة.

قد يحتاج الأمر لتدابير جراحية أحياناً لمضاعفة مزعجة هي الناسور المهبلي. بينما يقوم بعض الجراحين بزرع الحالبين أو بفغر القولون، ولكن هذه الإجراءات لا تقوم إلا بإطالة حَدَثِ الموت.

قد تكون عملية غَلق المهبل colpocleisis أفضلَ، وهي تعنـــي السدّ الجراحي للقسم السفلي من المهبل، وهذا يؤدي إلى أنه في حال وجود كلٍ من الناسور المثانـــي المهبلي والمستقيمي المهبلي فإن البول والنجيج discharge من الورم يمرّان عبر الشرج.

الإنذار Prognosis

يختلف إنذار سرطانة عنق الرحم الغازية بحسب طريقة المعالجة المختارة، وخبرةِ اختصاصي المعالجة الإشعاعية أو الجراح وبحسب البلد.

يبين هذا البيان التوضيحي توقّعَ البقيا لخمس سنوات وهي:

المرحلة I	< 85%
المرحلة II	50%
المرحلة III	25%
المرحلة IV	5%

في المرحلتين IB وIIA يوجد فارق صغير ما بين نتائج الجراحة والمعالجة الإشعاعية.

عندما ينكس الداء فإنه يحدث في سنة واحدة في 50% من المريضات، وفي سنتين في 75% وفي خمس سنين في 90%.

P فهم الفيزيولوجيا المرَضية Understanding the pathophysiology

عادةً ما يُدعى أكثر نُميط subtype شيوعاً من سرطانة باطن الرحم "بشبيه بطانة الرحم endometrioid" وذلك لأنه يشبه بطانة الرحم التكاثرية proliferative الطبيعية بالرغم من أن هندسته أكثر تعقيداً بكثير. قد يحدث حؤول حرشفي squamous metaplasia داخل السرطانات الغديّة adenocarcinomas مما قد ينتج عنه ورم شائكي غدّي سليم benign adenocanthoma أو تبدل خبيث، يدعى بالسرطانة الغدية الحرشفية adenosquamous carcinoma. أما السرطانات الحليمية المصلية papillary serous carcinomas والسرطانات رائقة الخلايا clear cell فهي أشكال شديدة العدوانية particularly aggressive من سرطان بطانة الرحم كما أن سرطان بطانة الرحم البدئي حرشفي الخلايا primary squamous cell carcinoma of the endometrium نادر جداً.

الداء الخبيث لجسم الرحم Malignant disease of the body of the uterus

مقدّمة Introduction

سرطانة باطن الرحم هي الداء الخبيث الأكثر شيوعاً في إصابة الرحم، وهو ينشأ من الطبقة المبطِّنة للرحم. ولكن قد تنشأ ساركومات من سدى stroma باطن الرحم أو من عضل الرحم myometrium وهذه سوف تناقش متأخراً في هذا الفصل.

الوبائيات Epidemiology

قد يحدث سرطان باطن الرحم في نساءٍ بسنِّ العشرينات، ولكن الأكثرية العظمى من الحالات تحدث في نساء تجاوزن الـ 45 عاماً من العمر. هذا والعمر الوسيط للتجلّي هو فوق الـ 60 عاماً بقليل. يوجد أعلى وقوعٍ فيما بين أمريكيات الشمال لأسباب غير واضحة.

السببيات Aetiology

سبب سرطان بطانة الرحم غير معروف مع أن عدداً من العوامل التي تزيد اختطار الإصابة به مذكورة في الجدول 2.12 يتعلّق العديد من العوامل مع ازدياد مستويات الإستروجين. في المرحلة التالية للإياس تُشتقّ أكثرية الإستروجين الجائل من أرمَتة aromatization الأندروجينات المحيطية. يجري هذا التحويل conversion في الدرجة الأولى في النسيج الشحمي. إضافة لذلك، فالنساء التاليات للإياس والمصابات بالسكري لديهن مستويات عالية من الإستروجين.

الجدول 2.12: عوامل الاختطار في النساء التاليات للإياس والسابقات للإياس

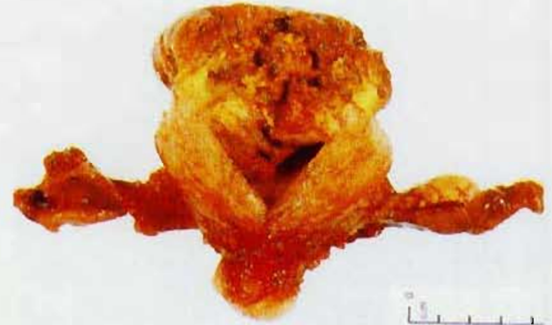
العوامل المعروفة بأنها تزيد من احتمال تطوّر الداء مبيّنة أدناه
1. السُمنة
2. التحمّل الضعيف للسكريات
3. عدم الولادة nulliparity
4. الإياس المتأخر
5. المعالجة بالإستروجين غير المقابَل unopposed
6. أورام المبيض الوظيفية
7. موانع الحمل الفموية المتتابعة والحاوية على الدي ميثيسترون dimethisterone
8. التشعيع الحوضي السابق
9. قصة عائلية لسرطان الثدي أو المبيض أو القولون

يتشارك كلٌّ من عدم الولادة والإياس المتأخر مع ازدياد اختطار الإصابة بسرطان بطانة الرحم، وهو ما يمكن تفسيره بتطاول التأثير الإستروجيني على بطانة الرحم.

أما النساء اللواتي يستعملن مانع الحمل الفموي أو البروجيستوجينات فيحصل لديهن نقص في وقوع الإصابة بسرطان بطانة الرحم يبلغ حتى 50% وهذه الحماية تدوم لعدة سنوات بعد الانقطاع عن تعاطي هذه المعالجات. كذلك اشترك تدخين السيجارة بتخفيض اختطار الإصابة بسرطان باطن الرحم.

التجلي السريري Clinical presentation

كما لوحظَ أعلاه، تستعلنُ 75-80% من النساء المصابات بسرطان باطن الرحم بنزف تالٍ للإياس. ولكن قد يتشارك نجيج discharge تالٍ للإياس، ولاسيما منه النجيج المُدمّى، مع السرطان. أما في المرحلة السابقة للإياس، فإن معظم النساء المصابات بسرطان بطانة الرحم يتجلينَ بنزف ما بين الحَيْضِ intermenstrual بالرغم من أن ثُلُثَ النساء السابقات للإياس يتقدمن فقط بسبب حَيْضٍ غزيرة. يظهِرُ (الشكل 7.12) رحماً مصابة بسرطانة غدية لبطانة الرحم.



الشكل 7.12: يُظهِرُ رحماً مصابة بسرطانة غدية لبطانة الرحم. (بإذن من المستر ك س ميتكاف).

التشخيص Diagnosis

قديماً كان النزف التالي للإياس يُستقصى بالتوسيع والكشط D&C. ولكن حديثاً تحوّل التشخيص إلى ظرف المريض الخارجي out-patient setting مع تحديد سماكة بطانة الرحم بفائق الصوت واعتيان (أخذ عينة) sampling بطانة الرحم كمريض خارجي مستعملين آلاتٍ مثل معيان – بيبيل pipelle sampler. كذلك يمكن إجراء تنظير جوف الرحم كمريض خارجي مع أن ذلك قلّما يبدو ضرورياً. كذلك يسمح فائق الصوت' بتصوير المبيضين، إذ إن عدداً من المريضات المصابات بنزف تالٍ للإياس لديهن مَرَضيات pathology مبيضية.

تصنيف المراحل Staging

يظهر تصنيف مراحل سرطانة باطن الرحم بحسب الاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء FIGO في (الجدول 3.12).

الجدول 3.12 تصنيف الاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء لسرطانة جسم الرحم

المرحلة	الوصف
I	السرطانة محصورة في جسم الرحم
II	تكتنف السرطانة الجسم والعنق ولكنها لا تمتد خارج الرحم
III	امتدّت السرطانة خارج الرحم ولكن لم تجتز الحوض الصغير true pelvis
IV	تخطّت السرطانة الحوضَ الصغير أو اكتنفت عاطية المثانة أو المستقيم بوضوح. إن مجرّد وذمة فقاعية bullous oedema لا يسمح للحالة أن تُصنّف كمرحلة IV.

الإنذار Prognosis

يتعلّق إنذار الداء بالمرحلة، وهي تشمل الآن درجة grade الداء وغزو عضلة الرحم واكتناف الغدد اللمفية. عوامل أخرى مثل العمر ومورفولوجيا الجسم هامة أيضاً. كلما تقدّم السنّ زاد احتمال أن تموت المريضة صريعةَ الداء.

يُعتقد الآن أن الحؤول الحرشفي squamous metaplasia لا يعني بالضرورة إنذاراً أسوأ ولكن وجود مُكوّنات حرشفية squamous components خبيثة (سرطانة غدية حرشفية adenosquamous ca) يُظنّ بأنها تتشارك بنتيجة أسوأ. ويبدو أن هذه الأورام يزداد تواترها frequency.

المعالجة Treatment

المرحلة I

المعالجة الأفضل في النساء المصابات بسرطانة بطانة الرحم هي باستئصال الرحم التام مع البوقين والمبيضين. المعالجة الإشعاعية ضرورية أيضاً إذا حدث غزو لعضل الرحم إلى عمق أكثر من نصف سماكته.

المرحلة II

إذا كانت المريضة مناسبة fit جراحياً، يجب في هذه المرحلة من الداء إجراء استئصال رحم جذري radical مع استئصال العقد اللمفية الحوضية في الجانبين مع اعتيان sampling (أخذ عينة) العقد اللمفية جانب الأبهرية para-aortic. أما إذا كانت المريضة غير مناسبة جراحياً فعندها يمكن إجراء المعالجة الإشعاعية.

المرحلة III

إذا كانت العقد توحي بانتشار الداء يغدو جلياً ضرورة المعالجة المساعدة بالإشعاع مع الجراحة.

المرحلتان III و IV

من اللازم افتراد individualized المعالجة للمريضة ولكن الجراحة ليست الخط الأول للمعالجة. يجب إجراء المعالجة بالإشعاع ومن ثمّ يمكن أحياناً للداء المُتبقي أن يُكتنف بالمداخلة الجراحية.

البروجستوجينات Progestogens

بالرغم من أنه لا توجد دراسة مُعشّاة randomized لتوحي بأن البروجستوجينات مفيدة ولكن يبدو أن هناك اعتقاداً ما بأنها تفيد في الوقاية من النكس recurrence بعد معالجة المرحلة المبكرة للداء.

لقد كان لسرطانة بطانة الرحم تقليدياً الحظ السيء بين الخباثات النسائية لأن معظم حالاتها كانت تعالج خارج مراكز السرطان الرئيسية. ينشأ مثل هذا المأتى approach من الاعتقاد أن هذا السرطان يحمل إنذاراً جيداً. لكن أرقام البقيا survival لخمس سنوات تقارب نظيرتها لسرطان عنق الرحم.

الساركومة وأورام الأديم المتوسط المختلطة للرحم

Sarcoma and mixed mesodermal tumors of the uterus

الساركومة العضلية الملساء Leiomyosarcoma

قد تنشأ الساركومة العضلية الملساء في عضلة الرحم. نادراً جداً، قد تنشأ مثل هذه الأورام من استحالة ورم ليفي عضلي حميد سابق، وهذا يحدث في أقلّ من 0.2% من الأورام العضلية الليفية. كذلك قد تنشأ الساركومة أحياناً في سدى stroma بطانة الرحم - ساركومة سدى باطن الرحم.

تنمو هذه الأورام بسرعة أكبر وهي ألين من الأورام الليفية العضلية. وقد يزداد حجمها بعد الإياس، بينما تحافظ الأورام الليفية على حجمها أو تنكمش shrink. بالمعاينة بالعين المجردة، قد يظهر أن الورم قد غزا جدار الرحم أو محفظةَ الورم اللفي العضلي، وغالباً ما تُبدي سطح القطع نزوفاً صغيرةً وتليناً تنكسياً degenerative softening. أما مجهرياً فتتألف هذه الأورام من خلايا مغزلية الشكل spindle-shaped أو مدورة، والعديد منها يكون متعدّد الأشكال pleomorphic، مع سدى قليل وأوعية دموية بدائية primitive. يعتمد التشخيص الهيستولوجي للخباثة على عدد الانقسامات mitoses في كل ساحة عالية التكبير high-power field. تعتبر المريضات اللواتي يشاهد عندهن أكثر من عشرة انقسامات في كل ساحة عالية التكبير أن لديها داءً خبيثاً. غالباً ما تحدث نقائل metastasis بعيدة عن طريق مجرى الدم وانتشارٌ مباشرٌ إلى البنى structures المجاورة.

تحدث هذه الأورام أثناء الكهولة، وعادةً ما تشكو النساء من نزف رحمي. قد يثير النمو السريع لهذا الورم والألم المتزايد الشكوك في طبيعته، ولكن التشخيص، في العديد من الحالات، لا يوضع إلا بعدما يكون الورم قد نُزِعَ removed. في حالات نادرة، قد تنمو الساركومة ببطء ولا تكشف طبيعتها إلا بعدما تنكس بعد العملية.

أورام الأديم المتوسط المختلطة

Mixed mesodermal tumours

يشمل هذا الأورام التي تحوي عناصر تغايرية heterologous من الأديم المتوسط. قد تنشأ في الكهول عندما تبرز كتلة لحمية متخمة من جدار الرحم إلى جوفه. يُظهر الفحص الهيستولوجي أنها تحوي بعض العناصر التي تشبه الساركومة وأخرى تشبه السرطانة، مع مُكوّنات عجيبة مثل الغضروف

والعضل المُخطّط striped. والنقائل عن طريق مجرى الدم شائعة، مثلها مثلُ النكس الموضعي بعد النـــزع removal. تشكو المريضة من نزفٍ من الرحم، وأحياناً من الألم. تتلو الأورامُ من هذا النمط التشعيعَ irradiation الرحمي. وإنذارها سيئ.

الساركومة العنقودية botryoides (الساركومة العضلية المُخططة المضغية embryonal rhabdomyosarcoma) هي ضَرْبٌ من نفس النمط من الورم تشاهد عند الصبايا وفي الطفولة. يلاحظ نجيج discharge مائيّ مُدمّى ويحوي المهبل كتلاً تشبه عناقيد العنب مؤلفة من ورمٍ لين ينشأ عادة من عنق الرحم. ما بين الخلايا المخاطية myxomatous للورم يمكن إظهار خلايا عضلية مخططة بدائية (خلايا الأرومة العضلية المخططة rhabdomyoblasts). غالباً ما يحدث النكس بعد النـــزع وغالباً ما تحدث نقائل بعيدة.

المعالجة Treatment

إذا اشتبه بالتشخيص عند الكهلة وقبل العملية يُجرى استئصال تام للرحم مع البوقين والمبيضين على أن تتبعها المعالجة الإشعاعية الخارجية.

ولكن وفي العديد من الحالات لا يوضع التشخيص إلا بعد استئصال الرحم لما كان يُظنّ أنه ورم ليفي، عندها يجب اتخاذ القرار فيما إذا كان يجب إجراء المعالجة الإشعاعية إثر العملية وذلك بحسب درجة امتداد الداء وطبيعته. الإنذار سيئ فيما عدا الساركومة العضلية الملساء الناشئة من ورم عضلي ليفي.

عند الأطفال، ومثلما هو الإنذار في العديد من أشكال الداء الخبيث، كان الإنذار بالمعالجة التقليدية سيئاً جداً. لقد غيّر الاستعمال الحديث لتوليفة من التشعيع الخارجي مع المعالجة الكيميائية الصورة المستقبلية لهذه الحالات وسمح باتباع مأتـــى جراحيٍ أقل جذرية. ونادراً ما يستطب حالياً اللجوء إلى احتثاث الأحشاء في هذه الأورام.

نقاط أساسية

- يحدث سرطان عنق الرحم فقط ما بين النساء الناشطات أو اللواتي كنّ ناشطاتٍ جنسياً
- سبب السرطان العنقي غير معروف
- أدى إدخال تحرّي عنق الرحم وتنظيره إلى تناقص وقوع سرطان العنق الغازي. ولكن، وبشكلٍ عام، فإن وقوع السرطان ما بين النساء الشابات وتحت سنّ الـــ 45 في تزايد.
- السرطانة حرشفية الخلية هي النمط الأكثر شيوعاً ولها إنذار مشابه لإنذار السرطانة الغدية
- الانتشار النقيلي بمعظمه لمفي ولكن يموت عموماً نصف النساء المصابات بسرطان العنق خلال 5 سنوات
- تعتمد المعالجة على تصنيف المراحل الجراحي surgical staging
- غالباً ما تجرى الجراحة للنساء الشابات اللواتي هن في المرحلة I من الداء
- تجرى المعالجة الإشعاعية للمريضات الأكبر سناً والأقل ملاءمة للجراحة بغضّ النظر عن حجم الورم وللنساء في المرحلة Ib وIIa ولكن أورامهن ضخمة أو للداء الأكثر تقدماً more advanced
- البقيا العامة لخمس سنين لسرطانة جسم الرحم هي 65%. تشترك معظم عوامل الاختطار لتطور هذا السرطان بعامل أساسي واحد – تنبيه بطانة الرحم بمقادير عالية من الاستروجين غير المقابل unopposed
- النزف التالي للإياس هو أشيع عرضٍ مستعلِن presenting في 80% من النساء
- استئصال الرحم التام مع البوقين والمبيضين هي المعالجة المختارة للمرحلة I من الداء
- حديثاً تمّ تحبيذ استئصال العقد اللمفية لتعزيز تصنيف المراحل
- لم تثبت قيمة المعالجة المساعدة بالبروجستوجين بعد



الفصل 13

داء المبيض الخبيث Malignant disease of the ovary

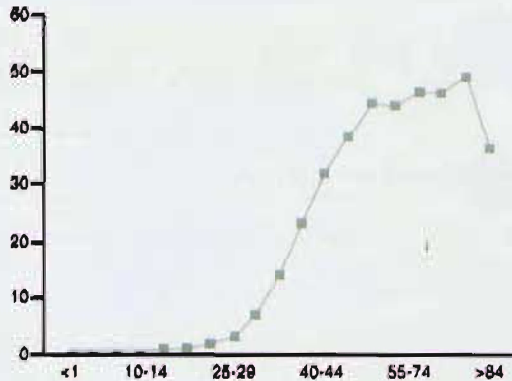
نظرة عامة Overview

سرطانة المبيض أشيع ما يكون في أمم العالم الثريّة. توجد أقلّ من 6000 حالة كل سنةٍ في المملكة المتحدة. وبينما يتشابه وقوع سرطان المبيض مع مثيله سرطان بطانة الرحم وعنق الرحم، ولكن تموتُ نساءٌ من سرطان المبيض أكثر مما تموت من كلٍ من سرطان العنق والجسم مجتمعين سويةً.

سرطان المبيض CANCER OF THE OVARY

مقدمة Introduction

معظم أورام المبيض ظِهارية epithelial المنشأ. وهي نادرة قبل سن 35 عاماً، ولكن وقوعها incidence يتزايد مع تقدّم العمر حتـــى يبلغ ذروته في مجموعة العمر المتقدّم 50 – 70 عاماً (الشكل 1.13). لا تُكتشف معظم الأورام الظِهارية إلا بعدما تكون قد انتشرت كثيراً. تشكّل الجراحة مع المعالجة الكيميائية، ولاسيما بالكاربوبلاتين carboplatin أو السيس بلاتين cisplatin والتاكسول taxol، حجر الأساس في معالجة الأورام الظِهارية. والنتائج سيئة، إذ يبقى على قيد الحياة، بعد خمس سنوات، أقلّ من 25% من النساء المصابات بسرطان المبيض.



الشكل 1.13: وقوع سرطان المبيض في إنكلترا وويلز (مكاتب التعدادات والمسوحات 1985)

يُشاهد فقط 3% من سرطانات المبيض في نساء عمرهنّ أقل من 35 عاماً وفي معظم هذه الحالات تكون السرطانات غير – ظِهارية مثل أورام الخلية المُنتشة germ cell tumours. وعلى عكس الأورام الظِهارية، يمكن معالجة أورام الخلية المنتشة بنجاح بالمعالجة الجراحية المحافظة مع المعالجة الكيميائية الحديثة. وغالباً ما يمكن المحافظة على الخصوبة.

السببيات Aetiology

نظرية "الإباضة المتواصلة" "Incessant ovulation" theory

غالباً ما تترابط الأورام الظِهارية مع عدم الولادة nulliparity والبلوغ المبكّر وسنّ الإياس المتأخر وعدد كبير من السنين المترافقة بإباضة. يُنقِص استعمالُ مانع الحمل الفموي هذا الاختطار أربع مرات. ولكن، حتــى من دون استعمال موانع فموية، فإن تقدّم العمر حين الولادة الأولى ينقص اختطار risk سرطان المبيض. هذه وشذوذات أخرى تُلقي الشكّ حول نظرية "الإباضة المتواصلة".

معالجة العقم Infertility treatment

يترابط العقم، ولاسيما إذا كان غير مُفسّر، مع كلٍ من سرطان المبيض وبطانة الرحم. ولكن، أوحت دراسات حالات ذات شواهد controlled studies أنه ربما يوجد رابطٌ ما بين سرطان المبيض والمحاولات المُطوّلة لتحريض الإباضة.

العوامل الوراثية Genetic factors

سرطان المبيض العائلي Familial ovarian cancer

هناك قصة عائلية لسرطانات المبيض الظِهارية في 5 إلى 10% من النساء – وعادة من نمط السرطانات الغدّية adeno-carcinomas. فمثلاً امرأة لها نسيبة قريبةٌ close relative مصابة يكون عندها اختطار مدى عمرها يبلغ 2.5%، أي ضعفي عموم السكان. هناك ملمح خاص في السرطانات العائلية هو السن المبكّرة نسبياً التــي تحدث فيها هذه الأورام.

لدى معظم هذه العائلات أيضاً حالات من سرطان الثدي أو السرطان القولونــي المستقيمي في العائلة. والجينة المعيبة defective في عائلات سرطان الثدي/المبيض هي في الغالب الجينة الكابتة للورم tumour suppressor gene BRCA1 (18%). وتكون الجينة BRCA2 معيبة في حوالي 14%. لدى عائلات السرطان القولونــي المستقيمي عيوبٌ في جينات ترميم الدنا DNA repair ولكن يندرُ أن توجد هذه مترابطةً مع عائلات السرطان المبيضي. تتعرّض المرأة التــي ورثت جينة BRCA1 معيبةً في عائلة جيدة التوثيق لاختطار إصابتها بسرطان الثدي يبلغ 60% بعمر 50 عاماً و80% كاختطار مدى الحياة. ولكن اختطار الإصابة بسرطان المبيض أخفض كثيراً إذ تقارب الـــ 40%.

التدبير العلاجي لمن في عائلاتهن قصة سرطان مبيضي Management of women with a family history of ovarian cancer

يمكن الآن إجراء الاختبار الجينــي لـــ BRCA1 ولكنه غير عمليٍ وغير معوّل unreliable إذ إن هذه الطفرات توجد أقلّ بكثيرٍ مما هو منتظَر، حتــى عند النساء اللواتــي عندهنّ قصة عائلية قوية. هناك مشكلاتٌ هامّة في تفسير النتائج عند النساء اللواتــي عندهن قريبة مصابة واحدة أو اثنتان. وقد يوجد طيفٌ من الطفرات ذات المستويات المختلفة من الاختطار. وحتــى الاختبار السلبــي قد لا يُقدّم الطمأنة المرتقبة.

متــى عُرِفَت identified هذه الطفرات بمساعدة اختصاصي الوراثيّات geneticist، يكون من الصعب نصح النسوة ذوات الاختطار العالي لسرطان المبيض والثدي. فالاختطار الرئيس هو سرطان الثدي ولكن استئصال الثدي ثُنائي الجانب الاتقائي يشكل خطوة قاسية لأي امرأة لتُقدمَ عليها. ولا واحدٌ من الاختبارات المتوافرة لتحري سرطان المبيض فعّالٌ كما أن النتائج الإيجابية الكاذبة تؤدي لجراحة غير ضرورية. لذا يُنصحُ بإجراء تخطيط الصدى السنوي مع دراسات بدوبلر الجريان اللونــي colour- flow Doppler

ومعايرة Ca_{125} كل 6–12 شهراً ولكن ليس من المؤكد مقدار الحماية التـي توفرها هذه الإجراءات. يُنصحُ بإجراء استئصال المبيضين الاتّقائي المُشركِ عادةً مع استئصال الرحم لنساء ذوات اختطارٍ كبير بعد أن ينهين وظيفتهن الأسرية في حوالي الـ 45 عاماً من العمر. ولكن ذلك لا يزيل الاختطار نهائياً إذ إن سرطانة الصفاق carcinoma of the peritoneum حدثت بعد هذا الإجراء.

تصنيف الأورام المبيضية
Classification of ovarian tumours

قد تكون الأورام المبيضية صلبةً أو كيسية. قد تكون حميدةً أو خبيثة وبالإضافة إلى ذلك إن بعضها الآخر وإن كانت لها بعض ملامح الخباثة، ولكنها تفتقر لأي بيّنة على الغزو السدوي stromal invasion. وتُدعى هذه بالأورام الحدّية borderline (أو بين بين).

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضيّة
Understanding the pathophysiology

سرطان المبيض العائلي
- سرطان المبيض العائلي نادر (5 – 10%)
- القصة الموحية به
- على الأقل قريبتان من الدرجة الأولى معهن سرطانة مبيض أو ثدي أو قولونية – مستقيمية
- تُشخّص الحالات عادةً قبل سنّ 50 من العمر
- تشمل الجينات المعيبة BRCA1 وBRCA2
- اختطار سرطان المبيض (40%) في هذه العائلات هو أقلّ من اختطار سرطان الثدي (80%)
- ما يزال الاختبار الجيني (الوراثي) غير عملي وغير معوّل

تُقسم الأورام المبيضية البدئية إلى نمط ظِهاري (يتضمّن منشأً لها من الظهارة السطحية)، أو إلى نمط الحبال الجنسية المتعلّقة بالغدد الجنسية sex cord gonadal (يُعرف أيضاً بنمط الحبال الجنسية السدوية stromal، أو بنمط الحبال الجنسية المتعلّقــة باللحمة المتوسطة mesenchymal، والتــي تنشأ من عناصر الحبال الجنسية للّحمة المتوسطة)، وإلى نمط الخلية الجنسية germ cell type.

تصنيف هيستولوجي مُبسّط للأورام المبيضية Simplified histological classification of ovarian tumours

I الأورام الظهارية الشائعة (حميدة، حدّية أو خبيثة)
- آ. ورم مصلي Serous tumour
- ب. ورم موسيني Mucinous tumour
- ج. ورم شبيه ببطانة الرحم Endometrioid
- د. ورم رائق الخلية (شبيه الكلوة الموسّطة) Clear cell (mesonephroid)
- هـ. ورم برينر Brenner tumour
- و. سرطانات لا متمايزة Undifferentiated

II أورام الحبال الجنسية السدوية Sex cord stromal tumours
- آ. أورام الخلايا المُحبّبة Granulosa cell
- ب. الورم المذكّر: ورم خلايا لايديغ وسيرتولي Androblastoma:Sertoli-Leydig cell tumour
- ج. ورم أرومي خنثوي Gynandroblastoma

III أورام الخلية المُنتشة Germ cell tumours
- آ. ورم إنتاشي Dysgerminoma
- ب. ورم جُريب الأديم الباطن (ورم الكيس المحي) Endodermal sinus t (yolk sac)
- ج. ورم الخلية المُضغيّة Embyonal cell t
- د. سرطانة مشيمائية Choriocarcinoma
- هـ. ورم مسخي Teratoma
- و. أورام مختلطة Mixed tumours

IV أورام نقيلية Metastatic tumours

مَرضيّات الأورام الظِهارية
Pathology of epithelial tumours

تــميل سرطانات الظِهارية جيّدة التمايز well differen-tiated لأن تكون أكثر ترافقاً مع المرحلة المبكّرة من الداء، ولكن درجة التمايز تترابط مع البَقيا survival، ما عدا في المراحل شديدة التقدّم. تميل الأورام الضعفانية diploid لأن تترافق مع المرحلة الأبكر من الداء ولأن يكون لها إنذار أفضل. أما نمط الخلية فليس له بحدّ ذاته دلالة إنذارية. إذا قورنــت المريضات مرحلةً مقابلَ مرحلة ودرجةً مقابل درجة

يظهر أن ليس هناك فارق في البقيا ما بين الأنماط المختلفة الظهارية. ومع ذلك، فالآفات الموسينة والشبيهة ببطانة الرحم تترافق مع مرحلة أبكر ودرجة أخفض مما في السرطانات المصلية الغدّية – الكيسية serous cystadenocarcinomas.

السرطانة المصلية Serous carcinoma

لمعظم السرطانات المصلية عناصر صلبة وكيسية ولكن بعضها قد يكون كيسياً بشكل رئيسي. وهي غالباً ما تصيب كلا المبيضين. للأورام جيدة التمايز طرزٌ حُليميٌّ papillary مع غزوٍ سدوي. غالباً ما توجد الأجسام الرملية psammoma bodies (الكريوات الكلسية calcospherules). في النهاية الأخرى من الطيف يوجد الورم الكشمي anaplastic المؤلّف من صحائفَ sheets من خلايا ورمية لامتمايزة -undiffer entiated ضمن كتَلٍ من السدى الليفي fibrous stroma. قد تظهر أحياناً بنـــى غديّة تُمكّن من وضع تشخيص سرطانة غديّة adenocarcinoma. تُشاهد كلّ هذه التدرّجات gradations بين هذين التشكلين وأحياناً في الورم الواحد نفسه.

السرطانة الموسينية Mucinous carcinoma

تشكّل الأورام الموسينية الخبيثة – 10 بالمائة من الأورام الخبيثة للمبيض. تكون عادة عبارة عن كيسات متعدّدة المساكن multilocular، رقيقة الجدار مع سطح خارجي أملس وتكون حاوية على سائلٍ موسينـــي. الأورام الموسينية هي من بين أكبر الأورام المبيضية وقد تبلغ أقطاراً كبيرة. من الشائع جداً أن يبلغَ قطر كيسةٍ 25 سم.

السرطانة الشبيهة ببطانة الرحم
Endometrioid carcinoma

هذه أورام مبيضية تشبه سرطانات بطانة الرحم -endome trial carcinomas. هناك القليل الذي يُميّزُ ورماً مبيضياً أن يكون شبيهاً ببطانة الرحم بالعين المجردة. معظمها كيسي، وغالباً متعدّد المساكن ويحوي سائلاً عكراً بنـــي اللون. خمسة إلى 10% منها يُشاهدُ مُتّصلاً مع الانتباذ البطانـــي الرحمي القابل التمييز recongnizable endometriosis. يُشكّل الورم الشائكي الغدّي adenoacanthoma للمبيض، والذي تظهر فيه عناصر حرشفية squamous تبدو كأنها حميدة، حوالي 50% في بعض سلاسل الأورام الشبيهة ببطانة الرحم.

من الهام أن يلاحظَ أن 15% من سرطانات المبيض الشبيهة ببطانة الرحم تترافق مع سرطانة بطانة الرحم في جسم الرحم. ومعظم هذه الحالات هي أورام أولية منفصلة.

سرطانة الخلية الصافية (شبيهة الكلوة المُوسّطة)
Clear cell carcinoma (mesonephroid)

هذه، من بين الأورام الظهارية الخبيثة للمبيض، هي الأقلّ شيوعاً مُسبّبةً 5 إلى 10% من السرطانات المبيضية. المظهر الذي اشتقّت منه هذه الأورام اسمها هو طرز الخلية الصافي، ولكن، إضافة لذلك، تُبدي بعض الباحات طرزاً أنبوبياً – كيسياً tubulocystic pattern مع منظر "المِسمار hobnail" للظهارة المُبطّنة.

بما أنه يوجد ترابط قوي ما بين أورام الخلية الصافية في المبيض وبين الانتباذ البطانـــي الرحمي المبيضي، ولأن أورام الخلية الصافية والشبيهة ببطانة الرحم كثيراً ما تتواجد مع بعضها، فقد اقتُرِحَ أن ورم الخلية الصافية قد يكون شكلاً مختلفاً variant من الورم الشبيه ببطانة الرحم endometrioid tumour.

الأورام الظِهارية الحدّية
Borderline epithelial tumours

عشرة بالمائة من الأورام الظهارية للمبيض هي حدّية الخباثة. تبدي هذه درجاتٍ مختلفةً من اللانمطية النووية nuclear atypia وازدياداً في النشاط التفتّلي mitotic activity، وتعدّداً في طبقات الخلايا الورمية، وتشكّل براعمٍ خلوية، ولكن من دون غزوٍ للسدى stromal invasion. تبقى معظم الأورام الحدّية مقصورةً على المبيضين وهذا ما قد يُعلّل إنذارها الأفضلَ كثيراً. قد تظهر آفاتٌ صفاقية peritoneal lesions في بعض الحالات، ومع أن قليلاً منها هي نقائل metastases حقيقية، ولكن العديد منها لا تترقى بل إن بعضها يتراجع

regress بعد نزع الورم الأولي. قد يكون التشخيص الهيستولوجي للخباثة الحديّة صعباً لاسيما في الأورام الموسينية. معظم الأورام الحديّة هي من النمط المصلي أو الموسينـــي.

القصة الطبيعية Natural history

يستعلن بالداء حوالي ثلثا المريضات المصابات بسرطان مبيضي عندما يكون قد انتشر ما وراء الحوض. ربما أن هذا ناجم عن الطبيعة المُخاتلة لعلامات سرطانة المبيض ولأعراضها، ولكن من المحتمل أحياناً أن يكون ناجماً عن النمو السريع للورم. ونظراً لأن طبيعة معظم هذه الأعراض غير نوعي فلذلك قلّما يُفكّر في تشخيص سرطان المبيض قبل ما يكون قد غدا في مرحلة متقدّمة.

الانتشار النقيلي Metastatic spread

يغدو الصفاق الحوضي والأعضاء الحوضية الأخرى مكتنفةً بالانتشار المباشر. يحمل السائلُ الصفاقي، الذي يجري إلى السلاسل اللمفية الموجودة على السطح السفلي للحجاب diaphragm، الخلايا الخبيثةَ إلى الثرب omentum والسطوح الصفاقية للمعي الرقيق، والغليظ والكبدِ والسطح الجداري parietal surface للصفاق في كلّ مكانٍ من جوف البطنِ وعلى سطح الحجاب. قد توجد النقائل على الوجه السفلي للحجاب في نسبة قد تبلغ 44% مما يبدو إنها مرحلة I-II للداء (الجدول 1.13).

الجدول 1.13: نقائل العقد الحوضية وجانب الأبهرية

	العقد المكتنفة	
	العقد الحوضية	العقد المجاورة للأبهر
المرحلة I-II	%30	%19
المرحلة III-IV	%67	%65

كثيراً ما يكتنف الانتشار اللمفي العقدَ الحوضية وجانب الأبهرية. قد يحدث الانتقال أيضاً إلى عقدِ العنق أو الناحية الأُربية inguinal. يحدث الانتشار الدموي عادةً في وقتٍ متأخر من مساق الداء. الباحات الرئيسية المُكتنفَة هي الكبد والرئة، مع أن النقائل إلى العظم والدماغ تشاهد أحياناً.

تصنيف المراحل السريري Clinical staging

تصنيف المراحل السريري مؤشرٌ إنذاريٌ prognosticهام (انظر الجدول 2.13). لا تكفي الرواسب deposits الصفاقية على سطح الكبد لتجعل المريضةَ تُصنّف في المرحلة IV، بل يجب أن يُكتنَفَ المَتْنُ parenchyma. بالشكل نفسه، لا يكفي وجود الانصباب الجنبـــي لوضع المريضة في المرحلة IV إلا إذا وجدت الخلايا الخبيثة في سائل الانصباب بالفحص السيتولوجي.

الجدول 2.13: تصنيف مراحل السرطانة المبيضية الأولية بحسب الاتحاد الدولي FIGO staging for primary ovarian carcinoma

المرحلة		تعريف الاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء FIGO (المُبسّط)
I		الورم محدود في المبيضين
	Ia	الورم محدود في مبيضٍ واحد لا يوجد حَبَنٌ ascites، لايوجد ورم على السطوح الخارجية، المحفظة سليمة
	Ib	الورم محدود في كلا المبيضين لايوجد حَبَنٌ، لايوجد ورم على السطوح الخارجية، المحفظة سليمة
	Ic	الورم إما مرحلة Ia أو Ib ولكن مع ورم على سطح مبيضٍ أو مبيضين، أو مع وجود حَبَنٍ يحوي خلايا خبيثة
II		يكتنف الورم مبيضاً أو مبيضين مع امتداد حوضي
III		يكتنف الورم مبيضا أو مبيضين مع غرسات implants صفاقية خارج الحوض أو عقد إيجابية خلف الصفاقية أو الأربية. النقائل على سطح الكبد تعادل المرحلة III.
IV		يكتنف الورم مبيضاً أو مبيضين مع نقائل بعيدة. إذا وُجِدَ انصباب جنبـــي يجب أن تكون السيتولوجيا إيجابية لإدراج الحالة في المرحلة IV. نقائل الكبد المتنية parenchymal تعادل المرحلة IV.

التشخيص Diagnosis

الألم البطنـــي والانزعاج هما الشكايتان المُستعلنتان presenting الأشيع مشاهدةً والتمدّد distension (الشكل 2.13) أو الإحساس بوجود كتلة هو العرض التالي في الأتواتر. قد تشكو بعض المريضات من عسر هضم، تعدّد بيلات، نقص في الوزن أو نادراً طموث غير منتظمة أو نزف تالٍ للإياس. إن أي كتلة بطنية صلبة تنشأ من الحوض، ولاسيما مع وجود حَبَنٍ، توحي كثيراً بالتشخيص. أفضل ما يُمكّن من الشعور بكتلة حوضية ثابتة وصلبة هو بالفحص المهبلي المُشترَك بالفحص الشرجي. يجب فحص العنق والأربية groin لكشف العُقَد المتضخمة.

تشمل الاستقصاءات الدموية تعداد الدم الكامل، اليوريا، الكهارل electrolytes واختبارات وظيفة الكبد. كذلك صورة الصدر بالأشعة السينية ضرورية. يُنصح أحياناً بإجراء حقنة الباريوم أو تنظير القولون للتمييز ما بين ورم مبيضي وورم قولونـــي والتقييم درجة اكتناف المعي bowel involvement من الورم المبيضي نفسه. كذلك يفيد أحياناً إجراء صورة للجهاز البولي بطريق الوريد IVP. قد يساعد فائق الصوت لتوكيد وجود كتلة حوضية ولكشف الحَبَنِ قبل أن يتّضحَ سريرياً. بالتزامن مع تقدير Ca_{125} قد يفيد حساب "حَرْز اختطار الخباثة" risk of malignancy score. عند معظم النساء، لا يتأكد التشخيص قبل فتح البطن وتُجرى العملية على أساس أنه توجد كتلة ضخمة بحاجة إلى نزعٍ بغض النظر عن طبيعتها.



الشكل 2.13: تمدّدٌ بطنـــي مع كتلة مبيضية مُستبطنة وحَبَن (بإذن من ك ميتكاف).

واصِمات الأورام الظِهارية
Markers for epithelial tumours

Ca_{125} هي الواصِمة الوحيدة الشائعة في الاستعمال السريري. قد ترتفع أيضاً في حالاتٍ حميدة مثل الانتباذ البطانـــي الرحمي endometriosis. تفيد الـــ Ca_{125} في مراقبة النساء اللواتـــي تُعطين معالجة كيميائية لتقييم درجة الاستجابة. قد يسبق الارتفاعُ المستديم لـــ Ca_{125} البيّنةَ السريريةَ على نُكس recurrence الداء، في بعض الحالات، بعدة أشهر. ومع ذلك، فقد تكون قيمها طبيعية حتـــى في حال وجود رواسب deposits ورمية صغيرة.

التحرّي Screening

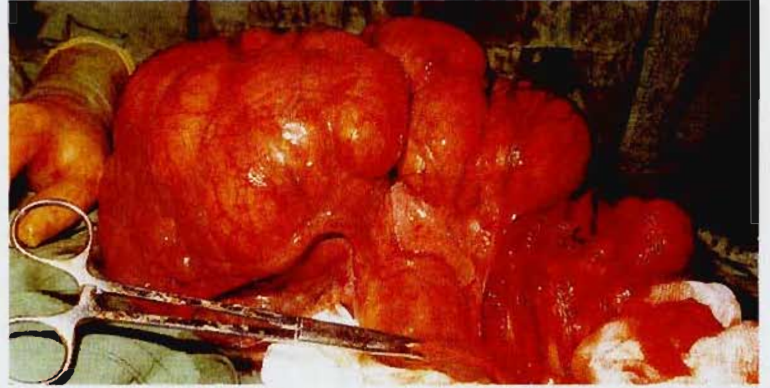
بما أن سرطانة المبيض تميل لأن تكون عديمة الأعراض في المراحل المبكّرة وتستعلن معظم المريضات بداء متقدّم، بُذلت جهود كبيرة لتحديد واصمةٍ ورمية يمكن استعمالها لأغراض التحرّي. حتـــى الآن، لم تتوافر أيٌّ منها تُثبت أنها نوعية حقاً وأنها ملائمة للكشف المبكّر للأورام الظهارية. يُعدّ فائق الصوت غير ملائم كأداة للتحري الأولي لأنه باهظ كثيراً ولأن له معدّلاً عالياً من الإيجابية الكاذبة. المأتـــى approach الأكبر وعداً هو توليفة من Ca_{125} مع فائق الصوت للنساء اللواتـــي يبدين قيماً مرتفعة مستديمة.

بحسب وضعنا المعرفي الحالي وبالتكنولوجيا المتوافرة، لا يعتبر تحرّي كل السكان مفيداً ولا مأموناً. يجب تسجيل المريضات في تجارب لتقييم الطرق الحديثة للتحري ولكن يجب ألا نتركهن يعتقدن أن هذه التجارب ذات قيمة مُثبتة.

الجراحة Surgery

الجراحة هي حجر الأساس لكلٍ من تشخيص سرطان المبيض ومن معالجته. يتطلّب الأمر إجراء شق بطنٍ طولانـــي لاستقصاء أعلى البطن بشكلٍ كافٍ. يجب أخذ عينة من سائل الحبن أو من غُسالات صفاقية peritoneal washings بالمحلول الملحي الطبيعي لإجراء الفحص السيتولوجي. يُستقصى الحوضُ وأعلى البطن بحذرٍ للاستعراف على الداء النقيلي metastatic disease.

إن الغرض العلاجي للجراحة في سرطان المبيض هو نزع كل الورم. بينما يمكن إنجاز ذلك في معظم حالات المرحلة I وII، لكنه يكون مستحيلاً عادةً في الداء الأكثر تقدّماً. وبسبب الانتشار الواسع للورم في كامل الجوف الصفاقي وفي العقد خلف الصفاقية retro-peritoneal، فإن الرواسب المجهرية ستبقى في كل الحالات تقريباً حتـــى عندما يبدو عيانياً أن كاملَ الورمِ قد استؤصل. وهكذا، بينما تبدو الجراحة لوحدها أنها قد تكون شافية في العديد من حالات المرحلة I، فإن المعالجة الإضافية أساسية لمعظم الحالات الباقية. يظهرُ (الشكل 3.13) ورماً مبيضياً أثناء الجراحة.



الشكل 3.13: سرطانة مبيضية مستأصلة (بإذن من ك ميتكاف).

الجراحة لسرطان المبيض الظهاري

الجراحة الأولية – لتحديد التشخيص ولنزع الورم

- استئصال رحم تام بطريق البطن
- استئصال البوقين والمبيضين
- قطع الثرب تحت القولون

الجراحة الأولية المحافظة

- نساء شابات عديمات الولادة في المرحلة Ia من الداء
- لاتوجد بيّنة على وجود سرطان بطانة الرحم مُزامن
- استئصال البوق والمبيض وحيد الجانب

جراحة إزالة الكتلة الفترية Interval debulking surgery

- النساء اللواتي لديهن داء كتلي بعد الجراحة الأولية
- يجب أن تستجيب بعد 2–4 مساقات courses من المعالجة الكيميائية
- تُستأنف المعالجة الكيميائية بعد الجراحة

جراحة النظرة الثانية Second-look surgery

- عند انتهاء المعالجة الكيميائية
- ليس لها مكان في التدبير العلاجي الحالي

الأورام الحديّة Borderline tumours

- استئصال الكيسة المبيضية ovarian cystectomy أو استئصال المبيض كافٍ في النساء الشابات
- استئصال الرحم مع البوقين والمبيضين في النساء الأكبر سناً

يتطلّب الاستئصال لكل الورم المرئي إجراء استئصال رحم تام مع البوقين والمبيضين وقطع الثرب تحت القولون infracolic omentectomy. ولكن، قد يكون من المُبرر إجراء استئصالٍ وحيد الجانب البوق والمبيض عند امرأة شابة وعديمة الولادة إذا كان الورم وحيد الجانب وغير مترافقٍ بحَبَنٍ ascites وبعد الاستقصاء الحذر استُبعدَ وجودُ داء نقيلي metastatic وكذلك استُبعدَ وجودُ ورم مرافقٍ في بطانة الرحم بإجراء كشط curettage لجوف الرحم. إذا تبيّن فيما بعد أن الورم سيئُ التمايز poorly differentiated أو إذا كانت الغُسالة إيجابية، يستلزم الأمر إعادة العملية وتنظيف الحوض.

يظهر الداء الحدّي عادةً كورم في المرحلة Ia محدودٍ ضمن المبيض الواحد. غالباً ما لا يتمّ التعرف إليه كورم خبيث. إذا أجري استئصال محافظ لكيسة مبيض عند امرأة شابة وبدا محتملاً أن الورم قد نُزع بالكامل، فيبدو من المحتمل أنه لا فائدة تُجتنـــى من جراحة إضافية. أما في حالات الشك، فيجب إجراء فتح بطنٍ ثانٍ لاستقصاء كامل البطن بعناية ولنـــزع ما تبقّى من المبيض المصاب. أما النساء الأكبر سنّاً واللواتـــي ليس لديهن رغبة في إنجاب أطفال، فليس هناك أية فائدة من الجراحة المحافظة وربما يكون من الحيطة تحبيذ استئصال الرحم والمبيضين.

عندما يتبقّى داء كتلي bulky disease بعد الجراحة الأولية، يمكن إجراء فتح بطن ثانٍ على المريضات اللواتـــي تستجبن بعد مساقين courses إلى أربعة مساقات من المعالجة

الكيميائية. تُستأنف بعدها المعالجة الكيميائية بأسرع ما يمكن بعد العملية الثانية. يدعى هذا "إزالة الكتلة الفثّرية" interval debulking. توحي دراسة أوروبية كبيرة لهذا المأتى approach بأن فترة البقيا الوسيطة median survival لهذه المجموعة سيئة الإنذار قد تزداد بمقدار ستة أشهر وبأن البُقيا بعد ثلاث سنوات قد تتحسّن بمقدار 10 إلى 20%.

تُعرّف جراحة النظرة الثانية second-look laparotomy بأنها فتح بطن مُخطّط لها في نهاية المعالجة الكيميائية. أغراضها، أولاً، تحديد الاستجابة للمعالجة السابقة لكي نوثّقَ فعاليتها بدقة ولكي نخطط للتدبير العلاجي اللاحق، وثانياً استئصال أي داءٍ مُتبقّي. فبينما لا يوجد أي شكٍ في أن جراحة النظرة الثانية تُقدّم مؤشراً دقيقاً عن حالة الداء، ولكن البيّنة evidence توحي بأنه لا الاستئصال الجراحي للورم المُتبقّي residual ولا الفرصة لتغيير المعالجة لها أية فائدة تذكر بالنسبة لبقيا المريضات. لذلك فإجراءات النظرة الثانية ليس لها أي مكان، فيما عدا التجارب السريرية، في الوقت الحاضر.

انتقاء المريضات للمعالجة التالية للجراحة Selecting patients with postoperative treatment

قد لا تحتاج مريضات المرحلة Ia وIb، اللواتي أورامهن جيدة أو متوسطة التمايز، إلى معالجة إضافية. أما فائدة المعالجة المساندة adjuvant للنساء ذوات مرحلة الداء Ic فتبقى غير مؤكدة ولكن العديد من اختصاصيي الأورام ينصحون بالمعالجة الكيميائية. تحتاج كل المريضات الأخريات ذوات السرطان المبيضي الغازي إلى معالجة مُساندة. لا توجد بيّنة تشير إلى أن المعالجة المساندة تؤثّر في نتائج المريضات المصابات بالأورام الحديّة.

المعالجة الإشعاعية Radiotherapy

لا تستعمل المعالجة الإشعاعية أبداً في التدبير العلاجي الروتيني لسرطانة المبيض. هناك استثناء كامن potential هو المعالجة الشعاعية - المناعية radio-immunotherapy حيث يربط الإيتريوم المُشعّ radioactive Ytrium إلى ضدٍّ أُحادي النّسيله monoclonal antibody يتعرّف على مُستضدٍّ antigen موجود في معظم السرطانات المبيضية. يعطى هذا المستحضر داخل جوف الصفاق. وما تزال هذه المعالجة تجريبية.

المعالجة الكيميائية Chemotherapy

المعالجة الكيميائية للسرطان المبيضي الظِهاري:

- المراحل II-IV - وربما للمرحلة Ic،
- كاربوبلاتين أو سيس بلاتين وتاكسول Carboplatin or cisplatin and taxol.

تُعطى المعالجة الكيميائية لإطالة كلٍ من الهدأة السريرية والبُقيا suvival، وللتلطيف في الداء المتقدّم والناكس. يُبدأ بها أبكرَ ما يمكن بعد الجراحة وتُعطى عادة لخمسة أو ستة مساقات courses بفواصل ثلاثة إلى أربعة أسابيع.

أدوية البلاتين، السيس بلاتين ومُضاهئة analogue الكاربو بلاتين، هي مركبات معدنية ثقيلة تُسبّب ارتباطاً متصالباً cross-linkage لطيقان الدنا DNA strands بطريقة مشابهة للعوامل المؤلكلة alkylating. وهي تُعتبر أنها الأدوية الأشدّ فعالية في الاستعمال العام للتدبير العلاجي لسرطانة المبيض، وأنها الأدوية السامة للخلايا cytotoxic الأوسع استعمالاً سواء منفردةً أو في توليفة in combination.

السيس بلاتين دواء شديد السمّيّة. قبل مجيء مناهضات (ضادّات) antagonists الـ5HT (غانيستيرون وأوندانسيترون ganeseteron and ondansetron)، كان الغثيان والقيء، واللذان كانا يدومان أحياناً لعدة أيام، يشكّلان مشكلةً خطيرة. يحدثُ ضرر كلوي دائم إلا إذا أعطي السيس بلاتين مع إماهة hydration كافية بالسوائل الوريدية. ذُكرت حالات اعتلال عصبي محيطي peripheral neuropathy وفقدِ سمعٍ بفعل الجرعات التراكمية accumulative المتزايدة. كذلك تُشاهد أحياناً اضطرابات كهرلية electrolyte مثل نقص مغنيزيوم الدم hypomagnesaemia. وعلى عكس معظم العوامل الكيميائية الأخرى، لا تشكّل سميّة النِقيّ مشكلة في الأحوال العادية، باستثناء فقر الدم.

الكاربو بلاتين فعّال بالقدْر نفسه مثل السيس بلاتين في معالجة السرطان المبيضي. وهو يسبب غثياناً وقيئاً أقلّ من السيس بلاتين وليس له سمّيّة كلوية هامة. والسُمية العصبية نادرة وفقد السمع هما دُونِيَ السريري sub-clinical. يعنـــي فقد السمية الكلوية أن ليس هناك من حاجة لإعطاء الكاربوبلاتين مع إماهة وريدية. تُحسب الجرعة بحسب معدّل الترشيح الكُبيبـــي glomerular filtration rate باستعمال صيغة الباحة تحت المنحنـــى (AUC)area under the curve.

يُعتبر الباكلي تاكسيل Paclitaxel (تاكسول) جزءاً من المعالجة المعيارية لسرطان المبيض ويُعطى بالتوليفة مع السيس بلاتين أو الكاربو بلاتين. يُعطى عادة على شكل تسريبٍ لمدة أربع ساعات بعد معالجة تمهيدية من الديكسا ميثازون dexamethasone 20 ملغ، دي فينهيدرامين diphenhy-dramine 50 ملغ ورانيتيدين ranitidine أو سيمتيدين cimetidine للوقاية من تفاعلات فرط التحسس. يُشتق الباكلي تاكسيل من لِحاء شجر اليو yew في المحيط الهادي (taxus brevifolia) وله آلية عملٍ فريدةٌ ما بين الأدوية السامّة للخلايا.

الاعتلال العصبـــي الحسّي sensory وقِلّة العَدِلات neutropenia أكثر شيوعاً في الجرعات العالية والتساريب infusions التـــي تدوم 24 ساعة وتؤدي لوقوعٍ أعلى من الدرجة 4 لقلّة العدِلات. أما أشكال السمّيّة الأخرى، مثل الألم العضلي والآلام المفصلية فهي معتمِدة على الجرعة ولكنها أبداً لا تكون وخيمة. الغثيان والقيء خفيفان كثيراً ولكن سقوط شعر الجسم تامٌ عادة، بغضّ النظر عن الجرعة والجدول. بطء النبض وانخفاض الضغط لا يسببان عادة أعراضاً.

النتائج – الأورام الظِهارية
Results – epithelial tumours

الأورام الحدّية الظِهارية
Borderline epithelial tumours

للنساء المصابات بالأورام المبيضية الحدّية المحدودة في المبيضَين إنذار حسن على المدى البعيد، وقليلٌ جداً منهن من تموت بسبب الداء. حتـــى في الانتشار خارج المبيض، تبلغ بقيا الـــ 15 عاماً في الأورام الظِهارية المصلية الحدية حوالي 90%. أما بالنسبة للأورام الموسينية mucinous في المرحلة III فتبلغ بقيا الـــ 15 عاماً فقط 44%.

سرطان المبيض الظِهاري الغازي
Invasive epithelial ovarian cancer

تعتمد بقيا السرطان المبيضي الظِهاري في الدرجة الأولى على المرحلة وحجم الورم المتبقّي residual في نهاية الجراحة الأولية وعلى درجة grade الورم. يراوح معدل بقيا خمس – سنوات من 60 إلى 70% لنساء المرحلة I وتنخفض البقيا إلى 10% للمراحل III–IV. وبما أن الأكثرية العظمى من النساء يستعلنّ مع داءٍ متقدّم، لذلك فبقيا الخمس – سنوات العامة في المملكة المتحدة هي فقط 23%.

بينما يبلغ معدّل بقيا الخمس سنوات لأورام المرحلة I والدرجة الهيستولوجية 1 أو 2 ما ينوف على 90%، فإن نتائج الأورام سيئة التميز poorly differentiated أسوأ بكثير. في الأورام الأكثر تقدماً، يكون لكمية الورم المُتبقّي في نهاية الجراحة الأولية دلالة نسبيةٌ للإنذار.

لم تتغيّر أرقام بقيا سرطان المبيض إلاّ قليلاً خلال العشرين سنة الأخيرة ومازالت سيئةً بالنسبة للنساء اللواتـــي لديهن داء متقدم رغمَ الجراحة الأكثر جذرية ورغم التحسينات التـــي أُدخلت على المعالجة الكيميائية. تُظهر معظم الدراسات بعض التحسّن في البقيا الوسيطة median survival لدى النساء اللواتـــي لم يُترك في بطونهنّ إلا مقدار صغري minimal من الداء في نهاية الجراحة واللواتـــي استجبن للمعالجة التالية للجراحة. ولكن هذه الفائدة لم تدُم طويلاً لكي تؤثر في معدلات بقيا الخمس سنوات. لا شكّ أنه ولو لم تتحسن البقيا على المدى البعيد، لكن المعالجة الحديثة السامّة للخلايا قد حسّنت نوعية الحياة بالنسبة للعديد من المريضات المصابات بسرطان مبيضٍ مُتقدّم وبالرغم من الآثار الجانبية.

Non-epithelial tumours الأورام اللاظهارية

تُشكّل الأورام اللاظِهارية 10% تقريباً من كلّ الأورام

المبيضية. لندرتها ولحساسيتها للمعالجة الكيميائية المُشدّدة، فإن من الأنسب أن تُحال هذه المريضات إلى رعاية اختصاصي.

أورام الحبال الجنسية السدوية
Sex cord stromal tumours

أورام الخلايا الحبيبية والقرابية
Granulosa and theca cell tumours

أكثر أورام الحبال الجنسية شيوعاً هي أورام الخلايا الحُبيبية والخلايا القِرابية. غالباً ما تُنتجُ هرمونات ستيرويديةً، لاسيما الإستروجينات، والتي تُسبب نزفاً تالياً للإياس عند النساء المسنّات وبلوغاً مُبكّراً عند البنات السابقات للبلوغ. تفرز أورام الخلايا الحبيبية عادةً الإنهيبين inhibin. وهذا يمكن استخدامه لمراقبة تأثير المعالجة.

أورام الخلايا القِرابية حميدةٌ عادةً. تحدث أورام الخلايا الحُبيبية في كل الأعمار، ولكنها غالباً ما تشاهد عند النساء التاليات للإياس. إن نظام تصنيف المراحل لهذه الأورام هو نفسه المُتّبع في الأورام الظِهارية. تظهر معظم الحالات في المرحلة I. توجد الأورام الثنائية الجانب فقط في 5% من الحالات.

الباثولوجيا (المرضيات) Pathology

أورام الخلايا الحبيبية صلبة في الحالة الطبيعية ولكن قد تتشكل فيها أحياز spaces كيسية عندما تكبُر. يكون بعضها كيسياً بمعظمه. ومثل معظم مجموعة أورام الحبال الجنسية السدوية، يكون لون سطح القطع فيها أصفراً بسبب الشحم المتعادلneutral lipid والمتعلّق بانتاج الهرمون الستيرويدي. وتشيع فيها أيضاً باحاتٌ من النـــزف.

المعالجة Treatment

المعالجة الجراحية هي نفسها كما في الأورام الظِهارية. يُستطبّ استئصال المبيض وحيد الجانب فقط عند النساء الشابات واللواتـــي لديهن داء من المرحلة Ia. يصعُب تقييم أثر المعالجة المُساعدة لأن أورام الخلايا الحبيبية قد تنكس حتـــى بعد 20 عاماً بعد التشخيص الأولي. لقد استعيض عن المعالجة الإشعاعية في معظم الحالات بالمعالجة الكيميائية في الحالات المتقدّمة أو الناكسة. في حالة النكس المتأخّر، يجب التفكير بإجراء جراحة إضافية قبل إعطاء أي معالجة أخرى. تبلغ بقيا الخمس سنوات عموماً حوالي 80% ولكن يترافق النكس مع معدّل وفيات عالية.

أورام خلايا سيرتولي – لايديغ
Sertoli-Leydig cell tumours

نصف هذه الأورام يُنتج الهرمونات الذكرية التـــي تستطيع أن تسبّب تذكيراً virilization. نادراً ما تفرز الإستروجينات. إنذار معظمها ذات الداء المُوَضّع localized حسن والمعالجة هي نفسها كما في أورام الخلايا الحبيبية.

الأورام اللاظهارية Non epithelial tumours
الحبال الجنسية السدوية
• ورم الخلايا الحبيبية
• ورم الخلايا القرابية
• ورم سيرتولي – لايديغ
الخلايا المُنتشة
• ورم إنتاشي Dysgerminoma
• ورم الكيس المحي Yolk sac (جيب الأديم الباطن endodermal sinus)
• الورم المسخي Teratoma

أورام الخلايا المنتشة Germ cell tumours

الأورام الإنتاشية Dysgerminomas

تُسبب الأورام الإنتاشية 2–5 بالمائة من كلّ الأورام المبيضية البدئية الخبيثة. كلّها تقريباً تحدث عند نساء شابات عمرهنّ أقلّ من 30 عاماً. تنتشر، في الدرجة الأولى، عبر الطرق اللمفاوية. تحتاج كل الحالات إلى صورة شعاعية للصدر وتصويرٍ مقطعي محوسَب (CT). يجب مقايسة البروتين الجنينـــي – ألفا alpha-fetoprotein وموجهة الغدة التناسلية المشيمائية البشرية – بيتا βhCG لاستبعاد وجود عناصر من السرطانة المشيمائية choriocarcinoma المشؤومة أو ورم جيب الأدم الباطن أو الورم المسخي. ترتفع أحياناً في بعض حالات الورم الإنتاشي الصرفة مستويات الموجهة المشيمائية – بيتا βhCG. ولهذه الأورام الإنتاشية الصرفة إنذار جيد إذ تكون

عادة أوراماً في المرحلة I (75%)، ومعظمها في المرحلة Ia.

الباثولوجيا (المرضيّات) Pathology

الأورام الإنتاشية صلبة عادةً ذات سطح خارجي أملس أو مُقبَّب ذي بَرْزَات bosselated. وهي في قوامها لينة أو مطاطية، بحسب نسبة النسيج الليفي الموجود في داخلها. قد تبلغ حجماً كبيراً، وقطرها الوسطي هو 15 سم. حوالي 10% منها مزدوجة الجانب، وهي الوحيدة ما بين زمرة أورام الخلايا الجنسية الخبيثة ذات الوقوع العالي من ازدواجية الجانب. يوجد في حوالي 10% منها عناصر من الورم المسخي غير الناضج immature، أو من ورم الكيس المحي أو من السرطانة المشيمائية. يجب على اختصاصي الهيستوباثولوجيا أخذ عينات sampling مستفيضة من كل الأورام الإنتاشية لاستبعاد وجود هذه العناصر الإنتاشية الخبيثة إذ إن وجودها يزيد الإنذار سوءاً.

أورام الخلايا الجنسية الأخرى
Other germ cell tumours

أورام الكيس المحي (جيب الأديم الباطن)
Yolk sac (endodermal sinus) tumours

أورام الكيس المحي (جيب الأديم الباطن) هذه هي ثاني أورام الخلايا الجنسية المبيضية شيوعاً، إذ تبلغ 10–15% من مجموعها إضافة إلى أن لها نسبةً عاليه ما بين الأطفال. قد تظهر كحالة بطنٍ جراحي حادٍ بسبب تمزّق الورم إثرَ حدوث النخر necrosis والنـــزف فيه. وهذا الورم مُمَحفَظ بشكلٍ جيد well-encapsulated عادة وصلب القوام. وغالباً ما تشاهد باحاتٌ areas من النخر والنـــزف فيه، وكذلك أحياز صغيرة كيسية. يتباين قوامه من الليّن إلى الصلب والمطاطي وسطح مقطعه زَلِقٌ slippery وشبه مخاطي mucoid. يفرز غالباً البروتين الجنيني ألفا AFP، والذي يمكن استخدامه لمراقبة المعالجة.

معالجة الأورام اللاظهارية
Treatment of non-epithelial tumours

أورام الحبال الجنسية السدوية Sex cord stromal tumours
- تعالج، بالدرجة الأولى، بالجراحة – استئصال رحم مع البوقين والمبيضين
- استئصال المبيض والبوق وحيد الجانب فقط في النساء الشابات مع مرحلة Ia من الداء
- المعالجة الكيميائية (عند حاجتها) نفس النُظُم المستعملة في الأورام الظهارية

أورام الخلايا المنتشة Germ cell tumours
- عموماً معالجة محافظة لأن المريضات شاباتٌ عادةً
- توليفة المعالجة الكيميائية عالية الفعالية حين الحاجة إليها

الأورام المسخية Teratomas

الأورام المسخية الناضجة هي أورام حميدة، الأشيع من بينها هو الورم المسخي الكيسي أو الكيسة الجلدانيّة dermoid cyst التـــي توجد في كل الأعمار ولكن خصوصاً في العقدين الثالث والرابع. وليست كل الأورام المسخية الصلبة من النمط غير الناضج.

تتألف الأورام المسخية غير الناضجة من تشكيلة واسعةٍ من النُسُجِ وهي تؤلّف 1% من مجموع الأورام المسخية المبيضية. وهي وحيدة الجانب تقريباً في كلّ الحالات وتظهر ككتلٍ صلبة ذات سطوح ملساء وذات بِرْزَات. يبدي سطح مقطعها غالباً نسيجاً صلباً، ولكن تُشاهد أحيازٌ كيسية صغيرة. يجب تقدير مستويات βhCG والبروتين الجنيني AFP حتـــى عندما يبدو الورم كورم مسخي واضح المعالم.

نتائج معالجة الأورام الظهارية

- الأورام الحدّية Borderline tumours
- إنذار ممتاز على المدى البعيد وفي معظم الحالات
- لدى معظم من لديهن ورم مخاطي صفاقي كاذب pseudomyxoma peritonei
- الأورام الغازية – معدلات البُقيا لخمس سنوات
- 90% للمرحلة b&Ia للأورام جيدة أو متوسطة التمايز
- 10% للمرحلة III
- 23% البُقيا الإجمالية

المعالجة Treatment

يجب أن يُشتبه بورم خلايا منتشة germ cell حيث قبل الجراحة إذا كان لدى امرأة شابة ما يبدو بفحص فائق الصوت إنه في معظمه ورمٌ صلبٌ. يجب أن تُحال مثل هذه المريضة إلى اختصاصي أورام نسائية.

يُعالج الداء المبكّر بالجراحة. في النساء الشابات اللواتي لديهن مرحلة Ia قد يكفي استئصال المبض وحيد الجانب ولكن في النساء الأكبر عمراً يُنصحُ باستئصال الرحم والبوقين والمبيضين. تعتبر النساء ملائمات للجراحة المحافظة إذا كان لديهن ورم وحيد الجانب، مُمَحْفَظ جيداً well encapsu-lated، بدون حَبَن ascites، بدون أيّ بينة على وجود أية عقد لمفية شاذّة وبتفرّسٍ متقطعي مُحوسَبٍ سلبـي نسبة للعقد اللّمفية جانب الأبهرية.

يُمكن متابعة مريضات الأورام المسخية الخبيثة من المرحلة I والأورام الإنتاشية dysgerminomas متابعةً لصيقةً دونَ أية معالجةٍ أخرى. أما بالنسبة للبقيّة، فقد أخذت المعالجة الكيميائية مكان المعالجة الإشعاعية، ولاسيما في زمر الشابات واللواتـي تشيع عندهنّ هذه الأورام، ولأن معظم المريضات تتمنـى المحافظة على الخصوبة. تبيّن أن مساقات courses قصيرةً من المعالجة الكيميائية بالسيس بلاتين cisplatin بالاشتراك مع البليوميسين bleomycin والإيتوبوزيد etoposide (BEP) تُعتبر شافية في 90% من المريضات من دون ملامحَ ضائرة. هذا وتستخدم تدابير أكثر تركيزاً لمعالجة المريضات ذوات الملامح الضائرة.

سرطان بوق فالوب
CANCER OF THE FALLOPIAN TUBE

سرطانة بوق فالوب الأولية نادرة جداً وتُشكّل فقط 0.3% من الخباثات النسائية. ولكن، فقط سرطانات بوق فالوب المُبكّرة يُمكن تمييزها بوثوقٍ عن الداء المبيضي. في دراسةٍ للتحري عن السرطان المبيضي، اكتشفت ثلاث حالات من سرطان بوق فالوب المبكرة و19 حالة أورام مبيضية، وهو انتشار prevalence نسبـي أكبر بـ 25 مرة مما هو مُنتظَر. وهذا يوحي بأن سرطان بوق فالوب قد يكون أكثر شيوعاً مما يُظنّ.

يُعد السرطان الأولي وحيد الجانب عادةً، وإن وسطي العمر حين تشخيصه هو 56 عاماً. العديد من المريضات عديمات الولادة nulliparous (45%) ويُذكرُ أن العقم يتواجد كثيراً وقد يصل إلى 71% من هذه النسوة. يشبه انتقال الورم مثلَه سرطانَ المبيض وتشيع فيه النقائل إلى العقد الحرضية وجانب الأبهرية. أما معظم الأورام التـي تكتنف بوق فالوب فهي انتقالية من سرطانٍ مبيضي ولكن الانتشار الثانوي من الثدي ومن المسلك الهضمي قد يحدث أيضاً.

الباثولوجيا (المرضيّات) Pathology

يُمدِّد سرطانُ بوق فالوب عادةً اللمعةَ بالورم. قد يبرز الورم من النهاية الخَمَلية fimbrial end وقد يغدو شكل البوق معوجّاً يشبه مَوَه البوق hydrosalpinx. وهو يشبه كثيراً سرطانة المبيض الغدّية المصلية serous adenocarcinoma من الناحية الهيستولوجية. وقد توجد بيّنة على داءٍ لابدٍ in situ في ظهارة epithelium البوق.

تصنيف المراحل Staging

يشبه التصنيف السريري للاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء FIGO ما استخدم للسرطان المبيضي. وربما بسبب صعوبة التمييز ما بين سرطان المبيض المتقدّم وبين سرطان البوق المتقدّم، فإن 74% من سرطانات بوق فالوب تُشخّصُ في المرحلة I-IIa، أما الـ 26% الباقية فتشخّص في المراحل IIb-IV.

الاستعلان السريري والتدبير العلاجي
Clinical presentation and management

تُشخّص معظم حالات سرطان بوق فالوب أثناء فتح البطن. ونادراً ما يوضع تشخيصه في الحُسبان قبل العمل الجراحي. العَرَض المستعلن عادةً هو النـزف التالي للإياس ويجب أن يفكّر في التشخيص لاسيما إذا شكت المريضة أيضاً من نجيج مائي watery discharge وألم بطنـي سفلي. في حال حدوث نزفٍ تالٍ للإياس لا تفسير له أو في حال ظهور سيتولوجيا عنق رحم شاذة بدون سببٍ ظاهرٍ، يتطلّب الأمر إجراء فحص مُدقّق باليدين مع فائق صوتٍ للحوض. وقد يتطلّب الأمر إجراء تنظيرٍ للبطن في الحالات المُلتبّسة.

التدبير العلاجي لسرطان بوق فالوب هو نفسه المجرى لسرطان المبيض بالجراحة لنـــزع الورم العيانـــي gross tumour. وهذا يقتضي تقريباً في كلّ الحالات إجراءَ استئصال رحم تامٍ مع البوقين والمبيضين. يحتاج الأمر إعطاء معالجة كيميائية بعد الجراحة بمُضاهئات البلاتين platinum analogues لكلّ الحالات وتُستثنـــى منها المبكّرة جداً. أما معالجة السرطان المنتقل إلى بوق فالوب فتحدَّد بالتدبير العلاجي للورم الأولي.

النتائج Results

يبلغ إجمالي البقيا لخمس سنوات حوالي 35%. يتحسّن الإنذار إذا اكتشف الورم مُبكّراً. تبلغ بقيا الخمس سنوات لحالات المرحلة Ia حوالي 70% وتهبط في المراحل Ib – IIIc لـــ 25 – 30%. تُحسّن المعالجة الكيميائية بعوامل البلاتين البُقيا.

نقاط أساسية

- سرطان المبيض الظهاري متقدّمٌ عادة لدى استعلائه وإنذاره سيئ إلا عندما يكون الداء محصوراً في المبيضين ومتمايزاً تمايزاً جيداً أو متوسطاً
- يحمي استعمال مانع الحمل الفموي من نماء سرطان المبيض
- للوراثة أثرٌ هامٌ في ما يقرب من 5% من سرطانات المبيض الظهارية. تقترن جينة BRCA1 مع 80% من العائلات اللاتي فيها كلٌ من سرطان الثدي والمبيض. هذا واختطار سرطان المبيض في هذه العائلات أقلّ من اختطار سرطان الثدي. كذلك يظهر أن BRCA1 ليست مسؤولة عن العديد من الحالات الفُرادية sporadic لسرطانات المبيض
- لا يُبرِزُ تحرّي السرطان المبيضي فيما بين السكان بالطُرُق المُقيّمة حتى الآن
- المعالجة المعيارية standard للسرطان الظهاري هي الجراحة تتبعها المعالجة الكيميائية بعامل بلاتين وبالمشاركة مع الباكلي تاكسيل paclitaxel. يسمح هذا المأتى للعديد من النساء أن يعشنَ حياةً عديمة الأعراض نسبياً ولمدد قد تبلغ ثلاث إلى أربع سنوات
- يجب إحالة أي امرأة شابة لديها ورم مبيضي صلب إلى اختصاصي الأورام النسائية إذ قد يكون لديها ورم خلايا جنسية بروءٌ curable. إذا وُضع التشخيص بعد الجراحة يجب إحالتها دوماً إلى فريقٍ اختصاصي
- يعالج سرطان بوق فالوب الأولي مثلما يعالج سرطان المبيض

مراجع لقراءة إضافية

Eng C, Stratton M, Ponder B, Murday V, Easton D, Sacks N, Watson M, Eeles R. Familial cancer syndromes. *Lancet* 1994; **343**: 709 -13



الفصل 14

الحالات التي تصيب الفرج والمهبل
Conditions affecting the vulva and vagina

نظرة عامة Overview

مع أن سرطانة الفرج والمهبل حالتان نادرتان ولكن هناك عدداً من الحالات الحميدة الشائعة التواجد في هذه الباحة. بالرغم من أن الحكّة الفرجية حالة منتشرة على وجه الخصوص، بالإضافة لاضطرابات ظهارية موضعية، بما في ذلك التنشؤ الفرجي داخل الظهارة، ولكن من الواجب استبعاد أمراض جلدية معممة أخرى. أورام المهبل غير شائعة ولكن النجيج المهبلي والضمور عرضان مستعلنان شائعان.

الفرج THE VULVA

الداء الحميد Benign disease

خلال مسيرة التشيّخ يفقد الشفران الكبيران محتواهما من النسيج الدهني والمرن ويصبحان صغيرين ويغدو مَدخل introitus المهبل مُعرّضاً. وعند المرأة المُسنّة لا يبقى إلا فَلْحٌ cleft ضيّقٌ يشير إلى وجود المَولج. تصبح ظِهارة الفرج رقيقة. قد تقود هذه التبدّلات إلى تهيّجٍ فرجي ورغم ذلك، ومن الطبيعي، فقد يحدث هذا التهيّج في أي سنّ.

الحكة الفرجية Pruritus vulvae

يجب تذكّر أن الجلد المُغطي للفرج قد يُكتنف في أيّ اضطرابٍ جلدي مُعمّم ولكن وضعه التشريحي الخاص يجعله عُرضةً لعدد من الحالات الالتهابية التـي تنحصر في الباحة area التناسلية. فالعداوى infections تشيع بعد الإياس وهذه قد دُرِسَتْ تفصيلاً في الفصل 16. قد يؤدي النجيج المهبلي المستمرّ أو سلَس البول إلى تهيّج وحكّة وضرر للجلد المُتعطّن macerated.

مهما يكن سبب الحكّة الفرجية، فهي تحدث بفعل إطلاق الهيستامينات، التـي تقود إلى الخدش الذي يُفاقم الحكّة. بعد مرور فترة زمنية قد تُمهّد حلقةُ الحكّة - الخدش لمجموعةٍ من التبدّلات الهيستولوجية في جلد الفرج.

الاضطرابات الظهارية اللاورمية
Non-neoplastic epithelial disorders

هناك تشويش كبير حول التصنيف، ويظهر آخر تصنيفٍ في (الجدول 14.1).

الجدول 1.14: تصنيف الاضطرابات الظهارية اللاورمية.

الاضطرابات اللاورمية
الحزاز المُتصلّب
فرط التنسّج حرشفي الخلايا (سابقاً الحَثَل فرط التنسّجي)
الجُلادات الأخرى
الأورام الفرجية داخل الظِهارة
الأورام الفرجية داخل الظهارة الحرشفية
VIN I الثَدَن الخفيف (خلل التنسّج)
VIN II الثَدَن المتوسط
VIN III الثَدَن الوخيم أو السرطانة اللابدة
الأورام الفرجية داخل الظِهارة اللاحرشفية
داء باجيه

الحزاز المتصلّب Lichen sclerosus

هو أشيع حالةٍ توجد عند النساء المسنات اللواتي تشكين من حكّةٍ فرجية ولكن قد تشاهد أيضاً عند الأطفال والنساء الشابات. السبب ليس معروفاً ولكنه يترافق مع اضطرابات المناعة الذاتية. قد يكون الجلد مُحمراً أو أن يكون ذا لون طبيعيٍ ويبدو الجلد رقيقاً مع سطحٍ متجعّدٍ ولويحاتٍ plaques بيضٍ لمّاعة. تدريجياً تختفي كِفافُ contours الفرج وقد تتشكل التصاقات شفرية. إذا كانت المريضة تحكّ الباحةَ يصبح الجلد متسمّكاً (مُحزّزاً lichenified). ليس من المؤكد إذا ما كان الحزاز المتصلّب يؤدي إلى سرطان الفرج، قد يتواجد الورم الفرجي داخل الظهارة مع الحزاز المتصلّب عند نفس المريضة. حوالي 4% من النساء المصابات بالحزاز المتصلّب يتطوّر عندهن سرطان غازي.

فرط التنسّج حرشفي الخلايا Squamous cell hyperplasia

يكون الجلد عادةً مُحمراً وطيّات folds الجلد مزدادةً. في بعض الباحات، وبعد الفرك، يمكن مشاهدة التحزّز lichenification. يُطلق مصطلح فرط التنسّج الحرشفي على النسوة اللواتي لديهن بيّنة هيستولوجية لهذا ومن دون لزومٍ لدلالةٍ سريريةٍ عن السبب.

الجلادات الأخرى Other dermatoses

تُشاهد هذه المشكلات غالباً من قبل أطباء الجلد ولكن معرفة هذه الباحة أمر هامٌ. إن أشيع الأمراض العامة المُسبّبة للحكّة هي السكري، اليوريمية، وفشل الكبد. في السكري، إضافةً للحكة، ينتبج swollen الفرج ويصبح لونه أحمرَ غامقاً.

التهاب الجلد الأرجي Allergic dermatitis

يكون الجلد عادةً ذا لون أحمر ووارماً وقد يصبح فيما بعد مُتثخناً. قد تحدث عدوى ثانوية. إن أشيع المُهيّجات هي الصابون المُعطّر، المواد التخليقية synthetic ومساحيق الغسيل مع أن هناك العديد من المُماسّات contacts أو المُستأرِجات allergens أو المهيّجات الأخرى.

أمراض الجلد العامة General skin diseases

قد تصيب الصدفيّة psoriasis والمَذَح intertrigo والحزاز المُسطّح lichen planus والجرب scabies الفرجَ. في الحزاز المُسطّح تكون الآفات على الفرج بشكل حطاطاتٍ وصفيةٍ ذات لونٍ أرجوانـي - أبيض ولها سطحٌ لمّاعٌ وحفافٌ outline منتظمة. وهناك شكلٌ مختلف لهذه الحالة يكون فيه الجلد مؤتكلاً erosive وقد يؤدي لألمٍ ونزفٍ وكذلك لحكّة. وفي هذه الحالة الأخيرة يكون هناك اختطارٌ بسيط للخباثة.

العداوى المهبلية Vaginal infections

بالرغم من أن هذه مُغطّاةٌ في مكان آخر (الفصل 16) ولكن هاكم أكثر الأسباب شيوعاً للحكّة الفرجية، لاسيما في النساء الشابات. يعدّ داء المُبيضّات Candidiasis وداء المُشعّرات trichomoniasis أكثر الأسباب شيوعاً. ولا يُظنّ أن فيروس الورم الحُليمي البشري human papilloma virus يسبّب حكّةً فرجية.

استقصاء الحكّة الفرجية Investigation of pruritis vulvae

القصة History

أخذ القصة أمر هامٍ ويجب التذكّر أن المشكلات النفسية (السيكولوجية) قد تؤهّب لهذه الحالة ويجب الاستفسار عنها.

إضافةً لذلك، يجب تقييم الصحة العامة للمريضة وأن تُسألَ الأسئلة عن العلاقات الجنسية. يجب أن تشمل القصة أيه معالجات يمكن أن تكون قد طُبِّقت والتـــي من المحتمل أن تكون قد أثّرت في المظهر سريرياً وهيستولوجياً.

يجب أن تُعاينَ الباحة بدقّة وإذا كانت هناك أية لويحات (طَلَوان leukoplakia) أو باحاتٍ مشتبهة فيجب عندها التفكير بأخذ خزعة للتشخيص الهيستولوجي. إذا كان هناك نجيج مهبلي فيجب أخذ مَسحةٍ مهبلية لاستبعاد العدوى.

المعالجة Treatment

يجب معالجة أي عامل مُسبّبٍ مُكتَشَف. يجب تحاشي أية بخاخات مُعطّرة وأية ثياب داخلية تخليقية. توصفُ عادةً الستيرويدات القشرية الموضعية. يجب تطبيق رُهَيم cream ستيرويدي عالي الفعالية مثل الديرموفيت Dermovate لمدة أربعة أسابيع أو ستة. وهو يبرأ هذه الحالة عادةً. إذا أظهرت الخزعات وجود ثَدَن dysplasia فرجي فعندها يجب التفكير بالمعالجة الجراحية وهذا ما سيناقش متأخراً في هذا الفصل.

ضمور الفرج عند النساء الشابات Vulval atrophy in younger women

قد يحدث ضمور الفرج عند النساء الشابّات وهو ما يسبّب كَرباً كبيراً لأنه يعيق الجماع ويجعله مزعجاً. يجب استقصاء الحالات المذكورة سابقاً ولكن المعالجة عسيرةٌ عادةً.

الألم الفرجي المزمن Chronic vulval pain (vulvodynia)

يُطلق هذا المُصطلح على الشعور بحرقة في الفرج. إضافةً لذلك قد يكون هناك لَسعٌ، هَيّجٌ، تَسلّخٌ وأحياناً ألم في كلّ الدهليز vestibule. غالباً ما لا توجد حكّة.

المعالجة عادةً غير مُرْضية. بالإمكان تجريب إعطاء مضادّات الاكتئاب antidepressants بجرعة منخفضة كما يمكن تجريب المعالجة النفسية إذا استبعدت الأسباب الأخرى. والسببيّات غير واضحة.

القرحات الفرجية Vulval ulcers

أسبـــاب الـــقرحات الفرجية الحميدة مُدرَجَةٌ في (الجدول 2.14).

الجدول 2.14: القرحات الفرجية

أسباب القرحات الفرجية الحميدة هي:
القرحات القُلاعية Aphthous ulcers
الحلأ التناسلي Herpes genitalis
الإفرنجي الأولي Primary syphilis
داء كرون Crohn's disease
داء بهجت Behçet's disease
قرحات ليبشوتس Lipschutz ulcers
الورم اللمفي الحُبيبـــي المنقول جنسياً Lymphogranuloma venereum
القُريح Chancroid
داء الدونوفانيّات Donovanosis
السلّ أو التدرن Tuberculosis

الأورام الحميدة Benign tumours

الآفات الكيسية Cystic lesions

قد يصعُب تمييز الكيسات البَشَرَوانية epidermoid عن الزُهمية sebaceous (الشحمية) يكتنف، تدبيرها العلاجي استئصال الكيسة. قد تنشأ الكيسات أيضاً من قناة غدّة بارتولان Bartholin التـــي تقع في النسيج تحت الجلدي أسفلَ الثلث السفلي للشفر الكبير labium majorum. عندما تُحصَرُ blocked القناة تتشكّل كيسة احتباسٍ retention cyst متوتّرة. تعانـــي المريضة عادةً فقط بعدما تتلوها عدوى ويتشكّل خراجٌ مؤلم.

يعطي شقّ الخراج وتوخيفه marsupialization بالاشتراك مع المعالجة بمضادات الحيوية نتائجَ باهرةً. يجب إرسال القيح من الخرّاج للزرع في أوساطٍ مناسبةٍ لكشف العدوى بالمكوّرات البنية gonococcal infection.

الأورام اللاظهارية Non-epithelial tumours

الأورام الشحمية lipomas والأورام الليفية fibromas هي أشيع أورام الفرج الحميدة التـــي تنشأ من النُسُج اللاظهارية.

الأورام الظهارية Epithelial tumours

الأورام الحُليمية الحرشفية squamous papillomata وسليلات الجلد tags شائعة وحميدة. قد يظهر الإفرنجي الثانوي كطفح بُقَعي حطاطي maculopapular قد يصيب الفرج (انظر الفصل 16).

اللقمومات المؤنّفة هي حطاطاتٌ قد تكون لاطئة أحياناً وغالباً سليلية الشكل. وهي تنجُمُ عن عدوى بفيروس الورم الحُليمي البشري وقد تُشاهد على كامل الناحية العجانية. تكتنف المعالجة عادةً تطبيق حمض الخلّ ثلاثي الكلور. البودوفيللين أقلّ فعّاليةً وأكثر سُمّيةً ولكن يمكن استعماله أيضاً. أحياناً يتطلّب الأمر استعمال الإنفاذ الحراري الكهربـي لنـزع هذه الثآليل.

الداء الخبيث Malignant disease

التنشّؤ الفرجي داخل الظهاري Vulval intraepithelial neoplasia

يشاهد التنشّؤ الفرجي داخل الظهاري الآن أكثر من ذي قبل وربما يرجع ذلك إلى الوعي المتزايد للمشكلة. تحدث كلٌّ من السرطانة اللابدة in situ الحرشفية والغدّية (داء باجيه Paget) على الفرج، والأخير نادرٌ جداً. هناك ثلاث درجات من VIN تماماً مثل الـ CIN، من التَّدَنّ dysplasia الخفيف إلى الوخيم. ومع ذلك فليس للتنشّؤ الفرجي داخل الظهاري نفس الكمون الخبيث.

قد توجد الحكّة الفرجية ولكن تكون المريضات عادةً عديمات الأعراض، وتُكتشف الحالة بعد معالجة داءٍ قبل - الغازي أو غازٍ في أماكن أخرى من السبيل الجنسي السفلي. غالباً ما تكون الآفات مرتفعة فوق مستوى الجلد المحيط بها ويكون لها سطحٌ خشنٌ، أما اللون فمتباين. إذا طُبّق محلول 5% حمض الخلّ على باحات VIN فإنها تصبح بيضاءَ وقد تغدو الفسيسائية mosaicism والتنقّط punctation مرئية. وتؤكّد الخزعات التشخيصَ. لا يُنصح عادةً بالمعالجة (مثلاً الاستئصال الجراحي) لأن التنشؤ الفرجي داخل الظهاري يحدث عادةً في الجمهرة الشابّة وهو أمر يستحقّ أخذه بعين الاعتبار. قد تكون مراقبة هذه الآفات مع أخذ خزعات بفتراتٍ منتظمة أمراً ضرورياً. إذا استدامت الأعراض فقد يحتاج الأمر الحرج إلى الجراحة باستعمال استبخار الليزر laser vaporization أو استئصال جلد الفرج skinning vulvectomy.

سرطانة الفرج Carcinoma of the vulva

تسبب سرطانة الفرج 5% تقريباً من مجموع سرطانات السبيل التناسلي في المملكة المتحده. وهي أشيع ما تشاهد عند النساء المُسنّات مع عمرٍ وسيط فوق الستين عاماً. يُعرف القليل عن سببيات سرطان الفرج. معظم السرطانات الغازية (85%) حرشفية، وحوالي 5% هي أورام ميلانينية melanomas والباقي يتألف من سرطانة غدة بارتولان ومن سرطانات غدية أخرى ومن سرطانات قاعدية الخلايا basal cell carcinomas. في ثُلُث من حالات داء باجيه يوجد سرطانة غدية في الغدد المفترزة المستبطنة underlying apocrine glands.

يحمل كلٌّ من الأورام الميلانينية وداء باجيه إنذاراً سيئاً.

الأعراض والعلامات Symptoms and signs

قد يظهر المرض لدى مريضة بعقيدة nodule صلبة أو قرحة مع حكّةٍ فرجية، ونزفٍ مع ألمٍ أو تهيّج. بعدها قد يظهر تجيج قيحي.

قد تُرى كتلةٌ أو قرحة ويتكون لها عادةً قاعدة متخشّرة sloughing وحوافي مرتفعة. تبدأ 50% من الحالات على واحد من الشفرين الكبيرين، و25% على شفرٍ صغير. إذا كان السرطان كبيراً عندها يحصل اكتنافٌ للعقد اللمفية وهو ما يشاهد في نصف الحالات تقريباً عند استعلائهن الأول. يكون الاكتناف العُقَدي عادةً في الناحية الأربية inguinal في الجانب الذي شوهدت فيه الآفة. ومع هذا، فقد يشاهد تضخّم العقد اللمفية ثنائي الجانب لأن إمداد supply اللمف يجتاز الخط المتوسط في الجزء الأمامي من الفرج. يُظهر (الشكل 1.14) حالة سرطانة فرجٍ متقدّمة جداً.



الشكل 1.14: سرطانة فرج متقدّمة جداً. (بإذنٍ من ك ميتكاف K Metcalf).

المعالجة Treatment

تُكيَّف المعالجة بحسب كل مريضة. في حالة الغزو المكروي، قد لا يحتاج الأمر أكثر من استئصال موضعي واسع. في حالات أخرى يحتاج الأمر لنـزع جذري radical للفرج المصاب مع حوافٍ عريضة ومع نزعٍ كاملٍ لعقد الأربية groin nodes. أكثر المضاعفات شيوعاً هو انفتاح الجرح.

مع أن المعالجة الإشعاعية لا تستخدم كمعالجة أولية لسرطان الفرج ولكنها تستعمل للتدبير العلاجي للنساء ذوات العقد الأربية الإيجابية وهي تتمكّن من تقليص حجمها.

الإنذار Prognosis

يعتمد الإنذار على المرحلة التـي عولج فيها الورم أولاً، وهو أسوأ بكثير إذا كانت العقد مُكتنفة. يؤثر حجم الآفة في النتيجة، فالآفات التـي يكون قطرها أصغر من 2 سم لها إنذار أفضل بمرتين من إنذار الأورام الأكبر. إذا لم يكن هناك غزوٌ للعقد وكان حجم الورم أقلّ من 1 سم تكون بقيا الخمس سنوات 90%. ولسوء الحظ إذا حدث اكتناف للعقد تصبح بقيا الخمس سنوات 20% فقط. يُعرَضُ تصنيف المراحل للاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء لسرطان الفرج في (الجدول 3.14).

الجدول 3.14 تصنيف المراحل للاتحاد الدولي لسرطان الفرج.

المرحلة I	مقصورةٌ على الفرج و/أو العجان، قطرها الأعظم 2 سم أو أقلّ. العقد الأربية غير محسوسة.
المرحلة II	مقصورة على الفرج و/أو العجان، قطرها الأعظم أكثر من 2 سم. العقد الأربية غير محسوسة.
المرحلة III	تمتدّ إلى ما وراء الفرج- المهبل أو الإحليل urethra السفلي أو الشرج، أو انتقال وحيد الجانب إلى عقد الناحية.
المرحلة IVa	يكتنف مخاطية المستقيم أو المثانة، الإحليل العلوي أو عظام الحوض، و/أو انتقالٍ إلى عقد الناحية في الجانبين.
المرحلة IVb	أية انتقالات بعيدة بما فيها العقد اللمفية الحوضية.

المهبل THE VAGINA

الداء الحميد Benign disease

النجيج المهبلي Vaginal discharge

قد يكون من الصعب تقييم دلالة النجيج المهبلي إذ إن المريضة غالباً ما تراجع لأنها تَنشُد الطمأنة. أفضل دليلٍ هو في سؤال المريضة إذا ما تغيّر مقدار النجيج أو صفاته عمّا اعتادت عليه المريضة.

النجيج الفيزيولوجي Physiological discharge

إن للتغيرات الطارئة على نشاط الظهارة المهبلية وعلى إفرازات المهبل، والتـي تحدث في أزمنة مختلفة، تأثيراً عميقاً على دفاع المهبل ضد العدوى. يتكوّن إفراز المهبل الطبعي من رَشْحَة transudate تحوي خلايا ظهارية مهبلية ومخاطاً مفرزاً من غدد عنق الرحم وإلى حد ما إفرازات من غدد بطانة الرحم. هناك اختلافٌ دوري cyclical في مقدار الإفراز، إذ يكون أغزرَ في المرحلة قبل الحيض، ويحدث أيضاً عند الإباضة ازديادٌ في إفراز مخاط عنقي رائق. لا توجد غُددٌ في المهبل والرَشحة تمرّ عبر الظهارة المُطبّقة stratified.

تحوي الظهارة غليكوجيناً يتحوّل إلى حمض اللبن

(اللاكتيك) بفعلِ عصيات دودرلاين Doderlein الموجودة في المهبل في الحالة الطبيعية. السائل المهبلي حمضيٌّ ويقي من تكاثر الجراثيم المُمرضة.

التهاب المهبل هو واحدٌ من أكثر الشكايات النسائية شيوعاً وحوالي 90% من النساء يشكين من العدوى المهبلية التــي تسبّبها المُبيضَّة Candida، داء المهبل الجرثومي bacterial vaginosis أو المُشعّرات Trichomonas. تُناقش أسباب التهابِ المهبلِ العدْوائي والنجيج في الفصل 16.

يُظهِر الفحص بالمنظار منظراً صحيَّ الشكل للمهبل مع كميةٍ صغيرةٍ من النجيج، وقد تُشاهد باحةٌ من الانتباذ ectopy على العنق. يمكن تشخيص داء المهبل الجرثومي بالفحص المجهري على شريحة تُظهرُ "الخلايا المُنتفخة clue cells " الوصفية. وبزرع المسحة تنمو مكروبات أخرى.

النجيج المهبلي عند الأطفال
Vaginal discharge in children

يغلُبُ أن ينجم النجيج المهبلي عند الطفلة عن عدوى، ثانوية لالتهاب المهبل الضموري atrophic vaginitis. قد يُكشف وجود جسمٍ أجنبــي أحياناً أو أن تكون السُرّميَّة الدويدية threadworms مسؤولةً. يجب معاينة المهبل والشرج لكشف أية علامات رضحٍ trauma وكذلك ملاحظة أي منسورٍ وإن أمكن أخذ مسحات.

في حالات الشكّ، يلزم الأمر تخديراً عاماً للتمكين من إجراء معاينة كاملة للمهبل دون ترعيب الطفلة. يجب نزع أي جسمٍ أجنبــي وأن يُبدأ بالمضادات الحيوية المناسبة. قد يكون من الضروري إسداء النصح حول النظافة.

أسباب متنوّعة Miscellaneous causes

قد يظهر عدد من المشكلات الأخرى كنجيجٍ مهبلي. قد يسبب جسمٌ أجنبــي مثلاً دكة tampon، نجيجاً قيحياً مُدمّى. قد ينتج النجيج المُدمّى عن أورامٍ في المهبل، العنق، الرحم أو في بوقيٍّ فالوب. نادراً جداً قد يُكشف ناسورٌ وهو قد يكتنف المثانة أو المستقيم. سببٌ هام للنجيج المهبلي المتكرر عند طفلة شابّة هو الحالب المُنتبذ ectopic ureter.

التهاب المهبل الضموري Atrophic vaginitis

تظهر أعراض ضمور المهبل عند العديد من النساء بعد الإياس. فجفاف المهبل، عُسر الجِماع، والعدوى الإضافية والنــزف هي المشكلات الشائعة. غالباً ما تتواجد أيضاً أعراض السبيل البولي السفلي كعسر التبوّل وإلحاحه urgency وتواتر frequency البيلات. يُبدي الفحص ظهارةً مهبلية شاحبةً ورقيقةً وغالباً ما تترافق مع نزفٍ حَبَريٍّ petechial haemorrhage. في الحالات القصوى، يغدو الفرج ضامراً وتنكمش الأشفار ويضيق المولجُ introitus. وسوف يعكس المعالجة بالإعاضة الهرمونية هذه الأعراضَ.

الأورام الحميدة Benign tumours

أورام المهبل غير شائعة، وأشيعها هي الأورام اللُقميّة المؤنفة Condyloma acuminata (الثاليل warts). قد تُشاهد رواسب بطانية رحمية في المهبل. كذلك قد تشاهد كيسة بسيطة كلوية جنينية مُوَسّطة mesonephric (قناة غارتنر Gartner's duct) أو كيسة كلوية جنينية مُوَسّطة إضافية paramesonephric cyst، لاسيما في الأعلى قُرْبَ الأقبية. الغُداد adenosis (كيسات مهبلية متعدّدة حاوية على المخاط) هو حالة نادرةٌ والأندر هو أن تُسبّب أعراضاً. هناك ضروب من الشذوذات الــتي وصِفت عند بنات النساء اللواتــي تناولن الدي إيثيل ستيلبسترول Diethylstilboestrol أثناء الحمل ولكن لم يُوَثّق أي منها.

التنشّؤ المهبلي داخل الظهاري
Vaginal intraepithelial neoplasia (VAIN)

مصطلحات ومرضيّات التنشؤ المهبلي داخل الظهاري شبيهٌ بمثيله التنشؤ العنقي داخل الظهاري CIN. يندر أن يشاهد هذا التنشؤ لوحده وهو عادة امتداد مهبليّ لتنشؤ عنقي داخل ظهاري. يتمّ التشخيص بمنظار عنق الرحم. تكتنف المعالجة عادةً الاستئصال بالليزر. إذا ظهرت أعراض ناكسة مثل النــزف، فقد يصعب استبعاد السرطانة ويكون من الضروري اللجوء إلى الجراحة الجذرية.

سرطانة المهبل Carcinoma of the vagina

سرطانة المهبل حرشفية الخلايا squamous cell نادرة ولكن الغالب كثيراً أن تنتشر سرطانة عنق الرحم إلى قبو المهبل وفي حالات سرطانة بطانة الرحم endometrial vault قد تحدث نقائل مهبلية معزولة في الثُلث السفلي من الجدار الأمامي. كذلك قد ينكس سرطان بطانة الرحم في قبو المهبل وفي النسيج الضامّ الحوضي pelvic connective tissue بعد نزع الرحم. إن سببيّات سرطان المهبل صعبة الفهم. وبالرغم من أن 95% من السرطانات حرشفية، ولكنَ السرطانات الغدية صافية الخلايا clear cell والأورام الميلانينية والساركومات العضلية المخطّطة rhabdomyosarcomas وأورام جيب الأديم الباطن endodermal sinus tumours تُشاهد أيضاً. إن أشيع مقرّ site للسرطان الأولي هو أعلى المهبل وعلى الجدار الخلفي. يحدث هذا عادةً بعد الإياس وأحياناً تالياً لتقرّح مزمن، يُصاحب تدلياً prolapse تاماً رحمياً مهبلياً. تشتمل الأعراض عادةً على النجيج المهبلي مع النــزف وأحياناً مع نزفٍ تالٍ للجماع. إذا تقدّمت هذه الحالة فقد يحدث ناسورٌ إما في المستقيم أو المثانة.

يُعالج سرطان المهبل الغازي عادةً بالمعالجة الإشعاعية.

بالإمكان معالجة آفة المرحلة I المتوضّعة في أعلى المهبل باستئصال الرحم الجذري radical مع استئصال المهبل الجذري ونزع العقد اللمفية الحوضيّة. اجتثاث الأحشاء exenteration ضروري للآفات الأكثر تقدّماً.

يظهر تصنيف المراحل للاتحاد الدولي للتوليد وطب النساء في (الجدول 4.14).

تُراوح بقيا الخمس سنوات للمرحلة I بحسب الاتحاد الدولي ما بين 60 و90% ولكن الداء الأكثر تقدّماً يحمل إنذاراً سيئاً.

الجدول 4.14: تصنيف المراحل لسرطان المهبل مُعدّلاً عن الاتحاد الدولي.

المرحلة	التعريف
المرحلة 0	تنشؤ داخل الظهاري Intraepithelial neoplasia
المرحلة I	سرطانة غازية Invasive محدوده في مخاطيه المهبل
المرحلة IIa	ارتشاحٌ لما تحت المهبل لكن لم يمتدّ إلى مُحاوِرات
المرحلة IIb	الرحم parametrium
المرحلة III	ارتشاح لمحاورات الرحم لم يمتدّ إلى جدار الحوض
المرحلة IVa	تمتدّ لجدار الحوض
المرحلة IVb	تكتنف مخاطية المثانة أو المستقيم
	تنتشر ما وراء الحوض

نقاط أساسية

- الحكّة الفرجية عالية الشيوع ولاسيما في النساء التاليات للإياس وقد تنجم عن الضمور ولكن أشيع سببٍ هو الحزاز المُتصلّب
- يجب ألاّ يُنسى أن بقية الجُلادات قد تصيب هذه المنطقة أيضاً
- قد تكون المعالجة ضرورية ولكن يجب أخذ خزعةٍ إذا كانت هناك باحات مُشتبهةٌ
- في معظم الحالات تثبت فائدة رُهيم ستيرويدي قوي
- سرطانة الفرج نادرة نسبياً وتحدث فقط في 5% من سرطان السبيل التناسلي في المملكة المتحدة
- تستعلن هذه عادةً كعقيدةٍ صلبةٍ أو قرحةٍ ولكنها قد تستعلن بنــزف. المعالجة جراحية عادةً
- قد يكون النجيج المهبلي فيزيولوجياً
- الأسباب العدوائية هي المبيضّات أو داء المهبل الجرثومي أو داء المشعّرات
- سرطانة المهبل نادرةٌ جداً
- المعالجة الإشعاعية هي الأشيع ولكن الجراحة قد تكون مناسبةً في المرحلة المبكّرة للسرطانات



الفصل 15

التصوير في طبّ النساء Imaging in gynaecology

نظرة عامة Overview

لقد حوّل فائق الصوت بطريق المهبل ممارسة طبّ النساء. يُستعمل روتينياً لاستقصاء الألم الحوضي، والنزف المهبلي الشاذّ، وفي التشخيص التفريقي للكتل الحوضية وفي استقصاء مضاعفات complications الحمل المبكّر. وهو يؤدي دوراً أساسياً في استقصاء الزوجين العقيمين وفي مراقبة معالجة العقم. وسائل التصوير الأخرى، مثل التفرّس بالتصوير المقطعي المُحَوسَب CT scanning هي طُرُقٌ متمّمة قد تُقدّم معلومات إضافية في بعض الحالات ولاسيما في تقييم انتشار سرطانة عنق الرحم والرحم.

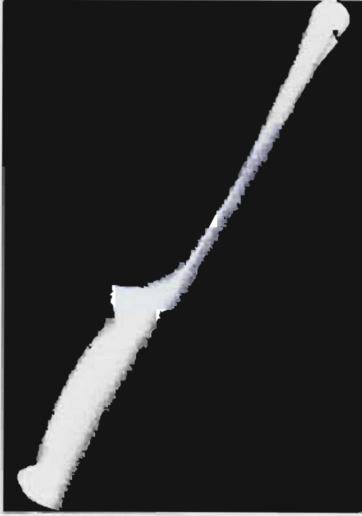
مقدّمة Introduction

طريقة التصوير الرئيسية في طب النساء هي فائق الصوت التشخيصي. وذلك لأنه غير باهظ ويمكن إجراؤه في العيادة أو إلى جانب سرير المريضة كجزءٍ من الفحص النسائي. تقليدياً كان يُجرى التفرّس النسائي بِترجمام transducer بطريق البطن، حينما تكون مثانة المريضة متمددةً لتقوم بوظيفة نافذة الأعضاء الحوضية. تُجرى الآن معظم التفرسات scans بمسبار probe عالي التواتر بطريق المهبل، وهي تعطي صوراً ممتازة، بفضل قُربها من الأعضاء الحوضية. إضافة لذلك، فإن تحاشي ضرورة ملء المثانة يجعلها الطريق المفضّل للاستقصاء عند المريضات. لقد تدرّب معظم أطباء النسائيات الشباب على التفرّس بطريق المهبل ومن المحتمل أن هذا التفريس الحوضي سيغدو في المستقبل جزءاً معيارياً standard من التقييم النسائي خارج المستشفى. في الوقت الحاضر، معظم المستشفيات مجهزة بوحدة تفريس نسائية إسعافية حيث يقدّم فريق من الأطباء والممرضات ومصوري فائق الصوت خدمة تشخيصية سريعة تشتمل على تفريس بطريق المهبل واختبارات دمٍ حيوية - كيميائية للنساء المصابات بألم حوضي حادّ وبنـزف في الحمل المبكّر.

تشتمل طُرُقُ التصوير الأخرى المستعملة في طبّ النساء التصويرَ الشعاعيَ والتصوير المقطعي المُحَوسَب والتصوير بالرنين المغناطيسي magnetic resonance imaging (MRI) وكلّها تستطيع أن تعطي، في ظروف معيّنة، معلومات إضافية لما قدّمه التفريس بفائق الصوت.

فائق الصوت التشخيصي
DIAGNOSTIC ULTRASOUND

تستخدم هذه الطريقة موجاتٍ صوتية ذات تواترٍ عالٍ (3 - 7.5 ميغا هيرتز) وذات شدّةٍ نبضيةٍ منخفضة، تنتقل عبر البطن أو الحوض بواسطة تِرجامِ فائق الصوتي. يُشاهد ترجام نمطي بطريق المهبل في (الشكل 1.15). تُطلَقُ منظومةٌ array من العناصر من ذروته بالتوالي وتُحَدّثُ updated عشرين مرّةً في الثانية (معدّل الإطار frame rate). تُعرضُ الإشارات المنعكسة من السطوح أو من التقطّعات discon-tinuities الموجودة ضمن الأعضاء كخريطة صدوية ثنائية القطر وتُقدّم التحديثات المتكررة معلومات "وقتٍ حقيقيٍ real time" بحيث، وعلى سبيل المثال، يمكن تسجيل معدل دقات الجنين بدقةٍ. يمكن كذلك تقديم معلومات فائق الصوت الدوبلري بنفس التِرجام. يستخدم فائق الصوت الدوبلري ظاهرةَ زَيَحان التردّد frequency shift الدوبلري حيث تكون الموجة المنعكسة بتردّدٍ مختلفٍ عن الموجة المنقولة إذا تأثرت مع بنى structures متحرّكة مثل الكريات الحمر التي تجري في وعاءٍ دموي. يمكن عرضُ الإشارات الدوبلرية المتزاحة كخريطةٍ لونيةٍ للأوعية الدموية موضوعةٍ على قمّة صورة السلّم الرمادي grey scale image. يمكن الحصول على المعلومات الكمّية عن السرعة الحقيقية أو عن مقاومة الجريان من عرضٍ تخطيطي graphic display للإشارات الدوبلرية طوال الدورة القلبية تُدعى صيغة سرعة موجة الجريان flow velocity wave form. الدوبلر الملوّن مفيدٌ على وجه الخصوص في طب النساء لأنه يستطيع أن يوضّح عملية تولّد الأوعية angiogenesis الطبيعي والشاذّ (أي تولّد الأوعية الدموية الجديدة). يتزايد تولّد الأوعية الطبيعي حول الجُريب حتى وقت الإباضة، وأثناء تشكّل الجسم الأصفر وفي بطانة الرحم أثناء آخر الطور الجُريبي follicular والأصفري luteal للدورة الحيضية. يترافق تولّد الأوعية الشاذّ مع بعض الحالات المَرَضيّة، لاسيما السرطان. على سبيل المثال، تتّسم سرطانة المبيض بسرعاتٍ دمويةٍ عاليةٍ وترتيبٍ مُشوّشٍ chaotic arrangements للأوعية الدموية.

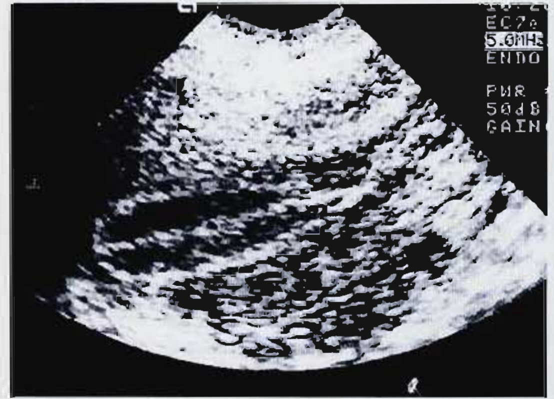


الشكل 1.15: تِرجام فائق الصوت بطريق المهبل.

المنظر الحوضي الطبيعي
Normal pelvic appearance

الرحم Uterus

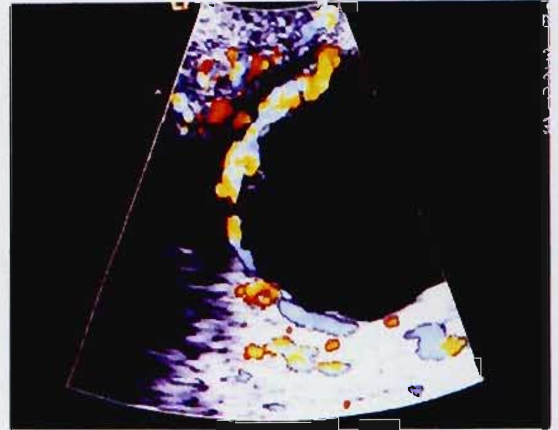
يمكن إظهار الرحم وعنق الرحم بالتخطيط التصواتي بطريق المهبل كما يمكن قياسهما بالمستوى الطولاني والعرضاني. عضلة الرحم ذات منسوجٍ texture متجانسٍ و"مُحبّب grainy" تحيط بشريط مركزي central strip لبطانة الرحم. تتبدّل بطانة الرحم في مورفولوجيتها (شكلانيتها) وتسمُكُ طيلة فترة الدورة الحيضية. في البدء تكون البطانة رقيقة (< 3 ملم) ولكن في منتصف الدورة يكون لها ثلاثة خطوط متميّزة (الطبقة المثلّثة triple layer) تدلّ على استقبالية receptivity جيدة (الشكل 2.15). أما في الطور الأصفري فتغدو الطبقة سميكة وبيضاء دلالة على تغيّرها إلى الطور الإفرازي (الشكل 3.15) كذلك يتبدّل جريان الدم في الشريانين الرحميين الرئيسيين مع ازدياد الجريان (نبضانية منخفضة low pulsatility) في الطور الأصفري ربما لتحسين عملية الانغراس implantation. بعد الإياس تصغُرُ الرحم وتصبح بطانة الرحم رقيقة ويجب أن تكون دوماً < 5 ملم.



الشكل 2.15: بطانة رحم في منتصف الدورة مع ظهور الخط الثلاثي النموذجي.

بوقا فالوب Fallopian tubes

لا يمكن رؤية بوقي فالوب الطبيعيين بفائق الصوت وتمييزهما عن الأمعاء المجاورة. أما النهايتان الخملتان fimbrial للبوقين فيمكن رؤيتهما فقط إذا كان في جيبة pouch دوغلاس سائل حرّ.



الشكل 4.15: جُريب قبل الإباضة مع توعيةٍ شديدةٍ في الطبقة القِرابية theca layer.

المبيضان Ovaries

يُتعرّف إلى المبيضين كبنيتين معينتـــي الشكل lozenge-shaped وحشي الرحم، وعادة مرتبطتين مع الوريد الحرقفي الباطن internal iliac vein. أثناء سنوات الإنجاب يمكن جدولة نموّ الجريبات (كلّ واحد منها يحوي خلية بيضيّة). في بدايات الدورة يمكن الاستعراف على عدة أجربة في كلّ



الشكل 3.15: بطانة رحم مولّدة للصدى، وهي نموذجية في الطور الإفرازي.

مبيض، يبلغ قطر كلٍ منها حوالي 5 ملم، ولكن بعد اليوم الثامن يمكن رؤية جُريب سائد في واحدٍ من المبيضين ويمكن تتبّعُ نموه. قبل الإباضة يكون قطر الجريب حوالي 20 ملم وبعد تمزّق الجريب يمكن رؤية بنيةٍ صلبة كيسيةٍ غير منتظمة، هي الجسم الأصفر. يمكن استعمال الدوبلر الملوّن ليُظهرَ التوعية الزائدة حولَ الجريب الذي يبلغ أقصاه قُبيل الإباضة (الشكل 4.15) وهذه التوعية تصبح أكثر شدةً أثناء تشكّل الجسم الأصفر الوعائي (الشكل 5.15).

المظاهر الباثولوجية (المَرَضيّة) Pathological appearances

الرحم Uterus

يمكن تعرّف الأورام الليفية fibroids بسهولة كبنـــى منفصلة دائرية تنشأ من عضل الرحم. أحياناً قد تكون كبيرةً لحدٍّ أن من الأفضل تقسيمها تفريسة بطريق البطن. يمكن توثيق موضع الورم الليفي وحجمه (أي إذا كان تحت المصلية subserous، داخل الجدار intramural، تحت المخاطية submucous أو في العنق). أما العُضال الغدّي adenomyosis فيسبّب تسمّكاً منتشراً في عضل الرحم مع بُقَعٍ منخفضة الصدوية وعاليتها. سليلات polyps بطانة الرحم تُسبّب سماكة مُوَضّعةً في بطانة الرحم. أحياناً يمكن توضيح أي آفة في بطانة الرحم بـــحقنٍ محلولٍ ملحي من خلال العنق وبواسطة



الشكل 5.15: مبيض طبيعي في الطور الأصفري luteal phase مع جسمٍ أصفرَ مُوَعّى vascular.

قثطرةٍ. تصوير الرحم الصدوي الملحي saline hysterosonography يمكن أن يحدّد، على سبيل المثال، فيما إذا كانت سماكه بطانه الرحم ناجمة عن فرط تنسّج أو عن سليلة (الشكل 6.15).

بوقا فالوب Fallopian tubes

كثيراً ما ينجم عن الضرر المزمن البوقي مَوَه البوق hydrosalpinx، الذي يُرى بفائق الصوت كبنية متطاولة كيسية (بشكلِ المُعوَجّة retort-shaped) مجاورةٍ للرحم. لا يمكن كشف التهاب البوق الحاد إلاّ إذا تشكّل تقيح بوق مع أن فائق الصوت بطريق المهبل يثير إيلاماً tenderness دالاً على التهاب صفاق.





الشكل 6.15: أ) سماكة واضحة في بطانة الرحم على التفريسة العادية. ب) يُظهر حقن المحلول الملحي من خلال عنق الرحم (التصوير الصدوي الملحي) سليلةً باطن الرحمية.

المبيضان Ovaries

يمكن أن يوجد مبيضان متعددا الكيسات كظاهرةٍ معزولة أو كجزءٍ من متلازمة المبيض متعدّد الكيسات. يكونان عادةً أكبر من المبايض الطبيعية وعليهما عقدٌ necklace من الجُريبات الصغيرة (حوالي 5 ملم) حول سدى stroma مركزي كثيف. يظهر الدوبلر الملوّن عادةً توعيةً شديدةً في السدى.

يُتعرّف إلى الكيسات المبيضية بسهولةٍ بفائق الصوت. من الهامّ تقرير فيما إذا كانت:

1. وظيفية functional،
2. تنشّؤية neoplastic.

الكيسات الوظيفية بسيطةٌ عادةً في مظهرها (الجدار الباطن أملس والمحتوى صافي) ولكن أحياناً قد يكون لها محتويات مُخرّمة تدلّ

قد يكون أيضاً للكيسات التنشؤية مظهرٌ بسيطٌ ولكن الأغلب أن تكون مُعقّدةً مع مساكن loculos أو حُليمات papillae داخلية. للكيسات الجلدانية dermoid مظهر نمطي لمزيجٍ من النسج المختلفة الصدوية، بينما يكون للكيسات الانتباذية الرحمية endometriotic cysts محتويات نمطية للدم غير المتخثّر تُدعى "الزجاج المطحون". كلما زادت الكيسة تعقيداً وكلما زادت المساكن وكَبُرَت الحليمات كلما زاد الاحتمال أن تكون خبيثةً.

الملامح الأخرى للخباثة هي ازدواجية الجانب والتثبّت fixity والمشاركة مع سائلٍ حوضي. التوعية الشديدة بالدوبلر الملوّن مع إشاراتٍ عالية السرعة هي ملمحٌ آخر يوحي بالخباثة (الشكل 7.15).



الشكل 7.15: سرطان مبيضي مبكر يُظهِرُ تكّون أوعية شاذّ.

التطبيقات السريرية Clinical applications

اضطرابات الحيض Menstrual disorders

إذا كان المَرَضُ عبارة عن غزارة طمث، فسوف يمّن فائق الصوت إذا ما كانت هناك شذوذات في بطانة الرحم (فرط تنسّج، سليلات) أو في عضل الرحم (أورام ليفية، عضال غدّي) أو في المبيضين (كيسات وظيفية) تُفسِّرُ الأعراض. يجب دوماً أن يُستقصى النـزف التالي للإياس بتفريسة بطريق المهبل. وجود بطانة رحم سميكة (> 5 ملم) مع جريان دموي من بطانة الرحم توحي بسرطانة بطانة الرحم. ندرة الطموث غالباً ما تترافق مع المبيضين المتعدّدي الكيسات، اللذين لهما منظر فائق - صوتـي مدرسي. أما التصاقات باطن الرحم النموذجية لمتلازمة آشرمان Asherman's syndrome فلا تُكشف إلا إذا استعمل التصوير التصواتـي الملحي.

الألم الحوضي Pelvic pain

يُظهر فائق الصوت بعض أسباب الألم الحوضي، الحادِّ منه (الحمل المنتبذ، الكيسة النـزفية أو المنفتلة) والمزمن (مثل الانتباذ البطانـي المبيضي، تقيّح البوق pyosalpinx). لا يمكن تشخيص الدرجات الأدنـى من الانتباذ البطانـي الرحمي الصفاقي أو من التهاب البوق بفائق الصوت. بكلمة عامة، إذا كان البوقان غير مرئيين وكان المبيضان والرحم متحركين بالجس البطنـي، يكون من غير المحتمل أن تكون هناك باثولوجيا (مرضيات) هامة تُفسّر الألم.

الكتلة البطنية السفلية Lower abdominal mass

يمكن القيام بالتشخيص التفريقي لكتلة بطنية سفلية بنجاح (مثل الأورام الليفية الرحمية، الكيسات المبيضية، الكلية الحوضية، مَوَه البوق) بالتصوير التصواتـي بطريق المهبل. نادراً ما يُخلَطُ ما بين ورم ليفي مُسوَّق pedunculated وبين ورم مبيضي صلب، ولكن اختصاصي التخطيط التصواتـي الماهر يستطيع أن يُظهر السويقة الواصلة والأوعية الدموية للورم الليفي المُسوَّق بفائق الصوت وبالدوبلر الملوّن.

رصد معالجة العقم Monitoring of infertility treatment

صار التخطيط التصواتـي بطريق المهبل جزءاً أساسياً من استقصاء العقم ومن تدبيره العلاجي.

التقييم الأولي Initial assessment

تُقدّم تفريسة فائق الصوت الأولية (الصائرية pivotal) معلومات أساسية عن سواء normality الرحم والمبيضين. قد تحتاج الأورام الليفية، العضال الغدّي، مَوَه البوقين، المبايض متعددة الكيسات أو كيسات المبيض للمعالجة. أحياناً قد يُجرى تقييم لنفوذية البوقين بعامل تبايني contrast (تخطيط تصواتـي بالتباين المائي).

تقفّي الجُريب Follicle tracking

يُستعمل هذا في الحالات التالية:

i. لتشخيص الإباضة في النساء ذوات الدورات غير المنتظمة أو في المبيض متعدّد الكيسات ولتحديد وقت الإمناء داخل الرحم IUI.

ii. لتحديد عدد الجُريبات ولتوقيت إعطاء موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية البشرية hCG في المعالجة بفرط الإباضة. عموماً يُمتنع عن إعطاء hCG إذا ازداد عدد الجريبات البالغ قطرها أكثر من 17 ملم عن الجريبين لتحاشي حدوث حمل متعدّد.

iii. لتحديد ما إذا كانت استجابة المبيض منخفضة (< 6 جريبات ناضجة) أو عالية (> 20 جريباً ناضجاً) أثناء المعالجة بفرط الإباضة في الإخصاب في المختبر. في الحالة الأولى قد يحتاج الأمر لتغيير نظام التنبيه بينما في الحالة الثانية قد يُمتنع عن إعطاء الـ hCG لتلافي متلازمة فرط التنبيه المبيضي OHSS.

تدبير دورات الإخصاب في المختبر Management of IVF cycles

يعتبر التخطيط التصواتـــي بطريق المهبل جزءاً أساسياً من التدبير العلاجي للإخصاب في المختبر. فبالإضافة لتقفّي الجريب يُستعمل ليقود الإبرة من أجل رشف الخلايا البيضية، والتـــي تُجرى عادة تحت التهدئة sedation.

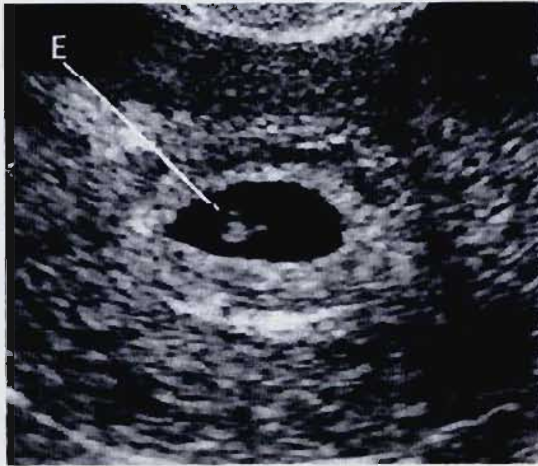
تفرّس الحمل المبكّر Early pregnancy scanning

الحمل المبكّر الطبيعي Normal early pregnancy

يمكن رؤية كيس الحمل الطبيعي لأول مرة في بطانة الرحم بالتخطيط التصواتـــي بطريق المهبل بعد خمسة أسابيع من تاريخ آخر حيض (ثلاثة أسابيع من الحمل). كما أن المضغة ونبضات قلب الجنين تُرى لأول مرة في ستة أسابيع. ومن ذلك الحين حتـــى الأسبوع 14 يُقاس نموّ المضغة من الطول التاجي – الردفي (CRL).

تُسرَدُ أدناه بعض المعالم الزمنية الرئيسية في النماء البشري الباكر المشاهدةُ بالتخطيط التصواتـــي بطريق المهبل:

- 5 أسابيع: كيس حملي مُبكّر (قطره الوسطي 10 ملم)
- 5.5 أسبوعاً: يُرى الكيس المحّي yolk sac في داخل الكيس الحملي
- 6 أسابيع: مضغة صغيرة (CRL 3 mm) تُرى بجانب الكيس المحّي. ترى نبضات قلب الجنين (الشكل 8.15).
- 6.5 أسبوعاً: مضغة بطول CRL 6 mm، وسرعة قلب 125 ضربة بالدقيقة
- 7 أسابيع: مضغة بطول CRL 10 mm، وسرعة قلب 150 ضربة بالدقيقة
- 8 أسابيع: مضغة بطول CRL 16 mm، وسرعة قلب 175 ضربة بالدقيقة، تُرى الآن حركات جسم الجنين



الشكل 8.15: مضغة 6 أسابيع (E) مع كيسٍ مُحيٍّ. نبضات قلب الجنين مرئيةٌ في هذه المرحلة.

مشكلات الحمل المبكّر Early pregnancy problems

قد ينجم النـــزف والألم في الحمل المبكّر من الإجهاض المبكّر أو الحمل المُنتبذ. الاستقصاءات الهامان اللازمان حينما تحدث هذه الأعراض هما:

I. موجّهة الغدد التناسلية المشيمائية بيتا الكمّية quantitative βhCG،

2. تفريسة تخطيط تصواتـــي بطريق المهبل.



الشكل 9.15: حملٌ منتبذٌ يُظهر كيساً حملياً مع مضغة خارج الرحم.

يتطلّب تفسير الموجودات المستندة على هذه الاختبارات مهارةً وخبرةً. بإيجاز:

- إذا كانت βhCG > 1000 وحدة دولية فيجب عندها رؤية كيس حملي في الرحم. إذا لم يُشاهد كيس حملي فيجب عندها الاشتباه بحملٍ منتبذ ectopic. المعالم الأخرى للحمل المنتبذ هي:
  - i كيسٌ حمليٌ مرئيٌ خارج الرحم (الشكل 9.15)
  - ii كتلة مُلحقات مُشتبهةٌ بأنها قيلة دموية haematocoele
  - iii سائل حرٌّ في الحوض (دم)



الشكل 10.15: كيس حملي كبير بدون مضغة مرئية مما يؤكّد تشخيص بيضة تالفة.

- إذا كان هناك كيس حمليٌ بقطرٍ > 20 ملم فيجب أن ترى ضمنه مضغةً.
- إذا لم تُرَ مضغةٌ فيجب عندها الاشتباه ببيضة تالفة blighted ovum (الشكل 10.15).

إذا كان في الكيس مضغة > 10 ملم فيجب عندها رؤية نبضات قلب الجنين. إذا لم تُشاهد النبضات فعندها يجب الاشتباه بإجهاضٍ فائت missed abortion (الشكل 11.15).



الشكل 11.15: كيس حملي غير منتظم مع مضغة صغيرة. غياب نبضات قلب الجنين يؤكّد تشخيص الإجهاض الفائت.

إذا اشتُبهَ بحملٍ منتبذ، فعندها يجب التحضير فوراً لإجراء تنظير بطن. أما الاشتباه بالبيضة التالفة أو الإجهاضِ الفائتِ المبكّر فلا يتطلّبان نفس الإجراءات المستعجلة، وفي الحقيقة إن التريّث لمدة أسبوعٍ سوف يُؤكّد أن المضغة ليست عَيوشَةً viable وفي بعض الحالات يُمكّن للإجهاض العفويِّ أن يحدثَ دونَ حاجة لأيِّ تفريغٍ جراحي.

وسائل التصوير الأخرى
OTHER IMAGING MODALITIES

التصوير الشعاعي المعياري
Standard radiography

يندُر أن يستعمل هذا لتصوير الأعضاء الحوضية. قديماً كان يستعمل لتحديد فيما إذا كان هناك تكلّسٌ في الكيسات المبيضية (مثلما يحدث في الكيسات الجلدانية dermoid cysts والأورام الغدية الكيسية cystadenomas)، ولكن هذا يتمّ بكفاءةٍ أفضل بفائق الصوت. هناك طريقة معيارية لتقييم

نفوذية بوقي فالوب هي بحقن وسطٍ ظليلٍ للأشعة من خلال عنق الرحم وتصوير امتلاء البوقين وفيض spill الوسط إلى الصفاق تحت مراقبة المنظار التألّقي fluoroscope (تصوير الرحم والبوقين بالأشعة السينية).

التفرّس المقطعي المُحَوْسَب CT scanning

يقدِّم هذا تصويراً ممتازاً للنسج الرخوة مقارنةً مع التصوير الشعاعي المعياري. في التفرّس المقطعي المُحوسَب، يُقاس توهين attenuation حزمة الأشعة الدقيقة العَوْمَدَة finely columnated في النُسُج المختلفة، فتكون الصور النهائية مبنيّةً بالحاسوب باستخدام طريقة الارتسام الخلفي المُرَشّح filtered back projection. يقتصر الاستبناء reconstruction على المستويين العمودي والمستعرِض. تُقدّم تفرّسات المقطعي المحوسب معلوماتٍ أفضل من فائق الصوت عن انتشار سرطان عنق الرحم في مجاورات الرحم parametrium وخصوصاً نقائل العقد اللمفية. وبعد المعالجة بالتشعيع radiation، لا يفيد التفرّس المقطعي المحوسب في تمييز التليّف من نكس الورم.

التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic resonance imaging MRI

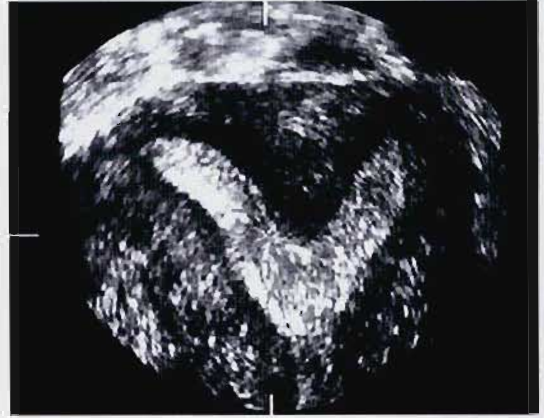
لا تستخدم هذه الطريقة الإشعاع المُؤيّن ionizing وهي تعطي صوراً مثيرةً للنسج الرخوة. وهي لها أيضاً فائدة تقديم صورٍ مقطعيةٍ sectional في أيّ مستوى. تستفيد هذه الطريقة من أثَرِ القوى المغناطيسية الفائقة في تدويم spinning بروتونات الهيدروجين والتـــي متـــى قُرِعَت بعيداً knocked off عن محاورها بفعلِ الموجات الراديوية المنبوضة pulsed فإنها تُنتِجُ إشارات ذبذبة راديوية وهي تعود إلى حالتها الأساسية. تعكِسُ هذه الإشارات التركيبَ السريري للنسيج (أي مقدار وتوزّع بروتونات الهيدروجين) وهكذا تُقدّم الصور تحسيناً كبيراً على فائق الصوت في تمييز النسج. للتصوير بالرنين المغناطيسي نقيصةٌ حينما يُقارن بفائق الصوت بأنه أغلى كلفةً بمراتٍ عديدةٍ ويتطلّب أن تُعزل المريضة في غرفة التفرّس.

كذلك فالصوَر أكثر عُرْضَةً للتأثّر بخادعةِ artefact الحركة، مع أن حوض المرأة مناسبٌ للفحص بالتصوير بالرنين المغناطيسي للأثر الزهيد التـــي تُحدثه حركة التنفس على الأعضاء الحوضية. من المحتمل أن التصوير بالرنين أكثر فعاليّةً في تقييم انتشار سرطان عنق الرحم إلى مجاورات الرحم من التفرّس المقطعي المُحَوسب، ولكنه أقلّ فائدة في كشف الانتشار إلى العقد اللمفية. لقد تبيّن أيضاً أن التصوير بالرنين المغناطيسي مُتَفوّقٌ على فائق الصوت في كشف عمقِ غزو عضل الرحمِ في سرطان بطانة الرحم، وبذلك يُحسّن تصنيف مراحل هذا الداء. وعلى ما يبدو أن التصوير بالرنين المغناطيسي ليس أفضل من فائق الصوت في تصنيف مراحل سرطان المبيض، بالرغم من أنه أفضل في كشف النَكسات recurrences.



الشكل 12.15: تصوير الحوض بالرنين المغناطيسي يُظهِرُ رحماً مع بوقي فالوب مُتوسّعين. بإذنٍ من ك ديوبوري.

يتمكّن التصوير بالرنين المغناطيسي من إظهار القاع الحوضي pelvic floor بفعالية أكثر من فائق الصوت (الشكل 12.15) ورُوِيَ أنه يفوق فائق الصوت في كشف الرواسب deposits الصغيرة للانتباذ البطانـــي الرحمي endometriosis الصفاقي.



الشكل 13.15: تفريسة ثلاثية الأبعاد الرحم تُظهر حاجزاً septum يقسم جوف باطن الرحم.

التطورات الحديثة

التحرّي عن سرطان المبيض

Screening for ovarian cancer

أظهرت دراسات عديدة أن الفحص المنوالي للمبيضين في النساء التاليات للإياس يسمح بكشف سرطان المبيض في مرحلة مبكّرة ممكنة المعالجة (المرحلة I) مع تحسنٍ تالٍ في بُقيا الخمس سنوات. وفي هذا الخصوص قد يكون فائق الصوت أكثر فعاليةً من التحري المُفرد أو السلسلي لــ Ca_{125}. أما المدى الذي يُحسّن فيه التفريس المنوالي بطريق المهبل أو قياس Ca_{125} في المصل معدّل الوفيات من سرطان المبيض فهو يُستقصى في الوقت الحاضر في تجربة استباقية prospective مموّلة من المجلس الطبي للبحث العلمي. على ما يبدو أن ملاءمة تفريس المصل مدعوماً بفائق الصوت في الحالات الإيجابية قد يثبت في النهاية على أنه الخيار الأمثل عندما يُفتّش عن الحالات الفُرادية sporadic لسرطان المبيض في جمهرة غير منتقاة من النساء اللواتي تجاوزن الــ 50 عاماً. ولكن، في النساء اللواتي في عائلاتهن قصة قوية لسرطان مبيضي، أو اللواتي يحملن طفرةَ جينة BRCA1، يظهر أن التفريسات فائق الصوتية كل ستة أشهر تُقدّم أفضلَ فرصة لكشف سرطان المبيض في المرحلة 1.

التصوير ثلاثي الأبعاد بفائق الصوت 3-D ultrasound imaging

تتوافر الآن الترجامات المهبلية ثلاثية الأبعاد، والتي تلتقط كتلةً (حجماً) من الأصداء عوضاً عن الشرحات slices الرقيقة التي تُقدّمها ترجامات ثنائي الأبعاد. يحتاج هذا اللقط فقط من 5 إلى 10 ثواني ويمكن تحليل حجم الأصداء المختزنة رقمياً بطرُقٍ مختلفة لزيادة مجال الخيارات التشخيصية. على سبيل المثال، بالإمكان إعادة شرح الحجم في أي مستوى وكذلك يمكن الحصول على مناظر إكليلية coronal للرحم وللمرة الأولى. سوف يحسّن هذا تشخيص الشذوذات الرحمية الخلقية وهاكم مثلٌ من رحمٍ دُوين المُحَوجَزَة subseptate في (الشكل 13.15). يمكن إجراء سطحٍ مجعولٍ من الحجم لاسيما إذا كانت هناك وُجيهاتٌ interfaces سائلةٌ ويمكن الحصول على مناظر واقعية للكيسات المبيضية بهذه الطريقة (الشكل 14.15).



الشكل 14.15: منظر سطحٍ مجعولٍ ثُلاثي الأبعاد لكيسة مبيضية يُظهِر بروزاً مُحَلّماً papilliferous projection.

نقاط أساسية

- التخطيط التصواتي بطريق المهبل هو الطريقة الرئيسية للتصوير في طب النساء
- تستطيع هذه الطريقة استعراف باثولوجيا الرحم وبطانة الرحم وبوقي فالوب والمبيضين
- وهي مفيدة بشكلٍ خاصٍ في:
  - i. تشخيص اضطرابات المبيض الوظيفية مثل المبيضين متعدّدي الكيسات ومراقبة معالجة العقم
  - ii. التشخيصِ التفريقيِ لكتل أسفل البطن، تستطيع التعرّف إلى الملامح الموحية بالخبث ولكن من دون توكيد مطلق
- إن التفريس بطريق المهبل استقصاء ضروري للنساء اللواتي يشكين من ألم أو نزف في الحمل المبكّر ويستطيع أن يُظهر الملامح التشخيصية للاجهاض المبكّر وللحمل المنتبذ. وهو، بالمشاركة مع معايرة βhCG الكميّة يشكّل الاستقصاء الرئيسي في وحدة تشخيص الحمل المبكّر (Early pregnancy Diagnostic Unit) (EPU) وهي خدمة على التوّ مُقدّمة في معظم المستشفيات
- التفرّس المقطعي المُحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي استقصاءا تصوير مساعدان في طبّ النساء، يستعملان بشكل رئيسي لتقييم انتشار سرطانة عنق الرحم وبطانة الرحم. كذلك يستعملُ التنظير التألّقي للأشعة السينية لتقييم نفوذية البوقين (التصوير الشعاعي للرحم والبوقين)

الفصل 16



العداوى في طبّ النساء Infections in gynaecology

نظرة عامة Overview

تُعاني معظم النساء من عدوى السبيل البولي التناسلي في وقتٍ ما من حياتهن. أكثر العداوى المصحوبة بالأعراض شيوعاً هو داء المُبيضّات candidiasis الفرجي – المهبلي (السُّلاق thrush) وعداوى السبيل البولي. يُمكن للعداوى الجرثومية السارية جنسياً، كالمتدثّرة Chlamydia والسيلان gonorrhoea أن تُحملَ من دون أيةِ أعراضٍ لشهورٍ حتى لسنوات. تشتمل العقابيل sequelae البعيدة للضرر الذي يصيب بوقي فالوب على الحمل المنتبذ والعقم البوقي المنشأ.

وعلى النطاق العالمي، من المعروف، أن العدوى بفيروس العوز المناعي البشري HIV مكتَسَبَةٌ غالباً جنسياً، وفي بعض المناطق من العالم قد تبلغ العدوى ما بين النساء الحوامل ما بين 25 – 30%. من الضروري أن يَعِيَ السريريون الطريقة التي يُبدّل فيها فيروس نقص المناعة مظاهرَ العداوى الأخرى ودرجة استعداد الثوي host للإصابة بها.

مبادئ التدبير العلاجي للعداوى المنقولة جنسياً Principles of management of sexually transmissible infections

إن العديد من العداوى النسائية منقولة جنسياً. كما أن عداوى أخرى، مثل داء المُبيضّات وعدوى السبيل البولي، تُثارُ بالجماع الجنسي مع أن المِكروب يكون مُستعمِراً للمرأة سابقاً. ولكي يُمكن أخذ قصة عن الحياة الجنسية للمريضة يحتاج الأمر إلى تدريب وإلى أن تكون المريضة مرتاحةً. إذا كان السريري مُرتبكاً فسرعان ما ينتقل هذا الارتباك إلى المريضة. كذلك يصعب أخذ القصة الجنسية إذا كان أصدقاء المريضة وأقرباؤها بقربها، أو كانت المريضة في جناحٍ للمرضى أو في حُجَيرةٍ cubicle لا تتوفر فيها ظروف الخصوصية وعزل الصوت. لذلكً، فقد يكون من اللازم في بعض الأحيان إرجاء أخذ قصةٍ مفصّلة حتـــى يتوفّر الجو المناسب. لكي يمكن تقييم درجةً اختطار مريضة ما لأن تكتسب داء منقولاً بالجنس، يستلزم ذلك اكتشاف ما يلي:

- متـــى حدث آخر اتصالٍ جنسي،
- إذا ما كان ذلك عن طريق الفم، المهبل أو الشرج،

- ما هو مانع الحمل الذي استخدم،
- متـــى صار للمرأة قرين جنسي مختلف،
- قصةٌ عن أسفار المريضة ومعرفة أصول قرنائها الجنسيين والتـــي قد تدلّ على احتطار عدوى استوائية يندر رؤيتها في المملكة المتحدة،
- الحمول السابقة والحيض.

تَحَقَّقْ ممّا إذا كانت معوّدةً على مُعاقرة الأدوية بطريق الوريد وكذلك بالنسبة لقرنائها الجنسيين. لا تفترض أن المرأة مغايرة الجنس heterosexual حتـــى تتأكد من جنس قرنائها الجنسيين.

إذا اكتشفتْ عدوى منقولة بالجنس فربما توجد عداوى أخرى. لذلك فالأمثل أن يُجرى تَحَرٍ كاملٌ للمتدثّرة، للسيلان، للعداوى المهبلية وكذلك اختبارات مصلية للإفرنجي والتهاب الكبد البائي وفيروس عوز المناعة البشري والتهاب الكبد C إذا اقتضى الأمر ذلك. إذا لم تتوافر هذه المرافق لمثل هذا التحرّي، فيجب إحالة المريضة إلى عيادة الطب الجنسي البولي (genitourinary medicine GUM).

لكسر سلسلة العدوى وللوقاية من عودة العدوى، من الهامّ أن تتحاشى المريضة الجماعَ حتـــى تتحقّق من أن قرينها الجنسي (قرناءَها) قد تمّ تحرّيه وتلقّى المعالجة المناسبة. من الهام والأساسي أن يجرى تقييم المتابعة واختبارات الشفاء للأفراد المُنعدين بالنيسريّات البنيّة Neisseria gonorrhoeae والمُعرّضين لغيرها من العداوى.

عداوى السبيل الجنسي السفلي Lower genital tract infections

حين الولادة، تكون المولودة الأنثى قد تعرّضت لمستويات عالية من الإستروجين والبروجستيرون من أمها ويكون المهبل عندها مغطّى بظهارة مُطبّقة stratified حرشفية. أحياناً يظهر عند المولودة الأنثى نزف سحب، يشبه الحيض، نتيجةً لتضاؤل أثر الإستروجين الأمومي. من الممكن أن تنتقل المُشعّرة المهبلية Trichomonas vaginalis أثناء الوضع ولكن العدوى تزول عادةً عفوياً.

في الأناث الصغيرات يكون المهبل مغطّى بظهارة مُكعّبة cuboidal بسيطة. يكون باهاء pH المهبل مُتعادلاً ويُستعمر بمكروبات تشبه مُطاعمات الجلد skin commensals. عند البلوغ، وبتأثير الإستروجين تنمو ظهارة مُطبّقة حرشفية وتصبح المُلبّنات lactobacilli هي المكروبات السائدة. يُرافق هذا التغيرَ انخفاض في الباهاء إلى مستوى 3.5 إلى 4.5 تقريباً. بعد الإياس، تحدث تبدلاتٌ ضمورية atrophic مع عودة إلى النبيت flora المكروبـــي المشابه لمثيله في الجلد. ويعود pH إلى الارتفاع إلى 7.0.

قد ينشأ النجيج المهبلي vaginal discharge من أي مكان في السبيل الجنسي العلوي أو السفلي (الجدول 1.16). أما النجيج الناشئ من المهبل بالذات فقد يكون فيزيولوجياً أو بسبب داء مهبل جرثومي، داء المُبيضّات أو عدوى بالمُشعّرة (الشكل 1.16 a-d). قد يكون ظهور النجيج مُرعباً جداً للمرأة، لاسيما إذا كانت قلقة من أنها ربما قد التقطت عدوى خطيرة منقولة جنسياً.

النجيج الفيزيولوجي Physiological discharge

يكون النجيج المهبلي الطبيعي أبيض اللون، وقد يصبح ميالاً للصُفرة حينما يلامس الهواء، بسبب تأكسده. يتألّف من خلايا ظِهارية متوسّفة desquamated من المهبل والعنقِ مع مخاط ناشئٍ بشكلٍ رئيسيٍ من غدد العنق، مع مكروبات وسائلٍ يتشكّل كَرَشحَة transudate من جدار المهبل. أكثر من 95٪ من المكروبات الموجودة هي المُلبّنات. تحافظ المُلبّنات على الباهاء الحمضي عن طريق إنتاج ظهارة المهبل لحمض اللبن (اللاكتـــي) من استقلاب الغليكوجين. يزداد النجيج الفيزيولوجي بسبب ازدياد إنتاج المخاط من العنق في منتصف الدورة. يزداد كذلك في الحمل وأحياناً عندما تبدأ النساء باستعمال موانع الحمل الفموية المشتركة.

داء المُبيضّات المهبلية Vaginal candidiasis

ما ينوف على ثلاثة أرباع النساء يُصبن بنوبة واحدة على الأقـــل من داء المُبيـــضات المهبلية. ولكن نساءً قليلاتٍ يُصبن

الجدول 1.16: التشخيص التفريقي للنجيج المهبلي

الأعراض والعلامات	داء المبيضات	داء المهبل الجرثومي	داء المشعّرات	التهاب العنق
حكّة وألم	++	–	+++	–
رائحة	ربما "خميرية"	كريهة، سمكيّة	قد تكون كريهةً	–
اللون	أبيض	أبيض أو أصفر	أصفر أو أخضر	صافي أو ملوّن
قوام	رائب	رقيق، متجانس	رقيق، متجانس	شبيه المخاط
الباهاء	< 4.5	4.5 – 7.0	4.5 – 7.0	< 4.5
موكّد بـــ	المجهر والزرع	المجهر	المجهر والزرع	المجهر، اختبار المتدثّرة والسيلان

بنكسٍ متكرّرٍ. تُحملُ المِكروبةُ في الأمعاء وتحت الأظافر وفي المهبل وعلى الجلد. خميرة المُبيضّة البيضاء *C. albicans* مسؤولة في أكثر من 80% من الحالات. أما معظم ما بقي من الحالات فتسبّبها كلٌّ من المُبيضات الجرداء *C. glabrata* والكروزية *C. krusei* والمدارية *C. tropicalis*. أما الاكتساب الجنسي لها فنادر الأهمية بالرغم من أن الرضح trauma الفيزيائي للجماع قد يكون كافياً لإثارة هجمةٍ عند امرأة مؤهّبة.

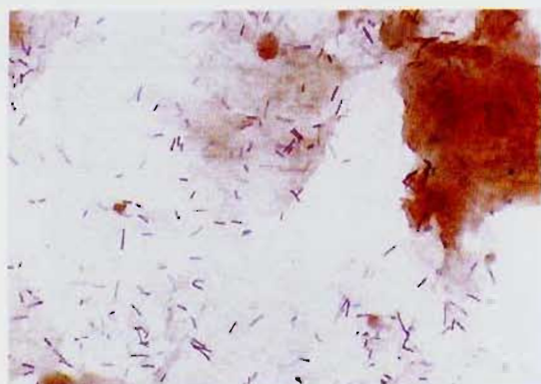
العوامل المؤهّبة لداء المُبيضّات المهبلي
Factors predisposing to vaginal candidiasis

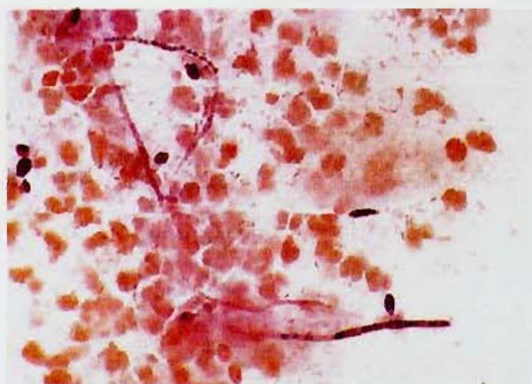
- كبْتُ المناعة Immunosupression
- فيروس العوز المناعي البشري HIV
- المعالجة الكابتة للمناعة مثل الستيرويدات
- الداء السكري
- الوابل المهبلي Vaginal douching، حمام الفقاع bubble، هُلامة الوابل shower gel، الألبسة الضيقة، الأردية المُحكَمَة tights
- ازدياد الإستروجين
- الحمل
- حبوب منع الحمل الفموية المشتركة عالية الجرعة
- الجُلاد المستبطن Underlying dermatosis، مثلاً الإكزيمة
- المعالجة بمضادات الحيوية واسعة الطيف

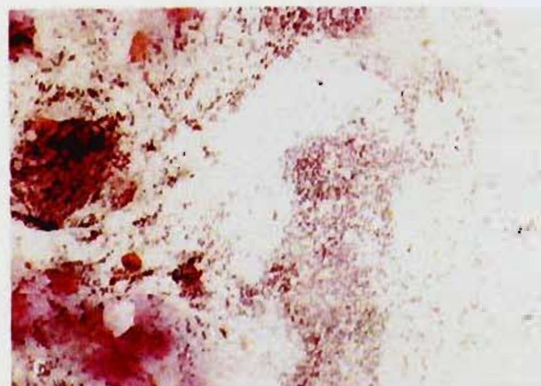
يكون الاستعلان المدرسي بحكّةٍ وألم في المهبل والفرج مع نجيجٍ رائبٍ وأبيض، قد تفوح منه رائحة خميرية، ولكن في بعض الحالات قد يكون هناك حكّة مع احمرارٌ ونجيج مائي رقيق. يكون باهاء pH السائل المهبلي طبيعياً ما بين 3.5 و4.5. يستطيع الفحص المجهري والزرع توكيد التشخيص (الشكل b1.16). أما النساء عديمات الأعراض واللواتـــي يُنمي الزرع عندهن المُبيضّة فلا تمتحن معالجةً.

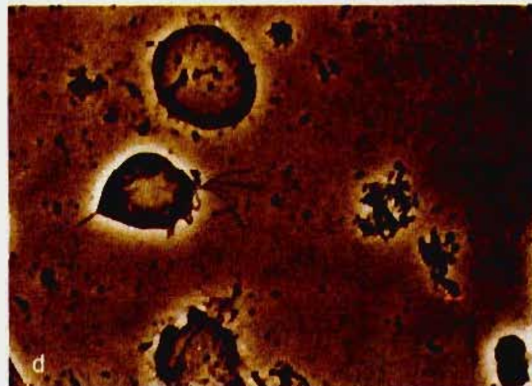
المُبيضّات الناكسة أو المبيضّات التـــي لا تستجيب للمعالجة غير شائعة نسبياً. إذا ظهر أن الحالة هي كذلك، فإن من الهامّ التفكير في تشاخيص أخرى، ولاسيما الحلأُ البسيط herpes simplex الذي يُسبّب تقرّحات مُوَضّعَةً والتهاباً، وكذلك التفكير في حالاتٍ جلاديةٍ مثل الإكزيمة والحزاز المُتصلّب والضموري lichen sclerosus et atrophicus.

كقاعدة عامة إن من الأفضل استعمال معالجةٍ موضعية أفضل من المعالجة المجموعية systemic. إذ إن ذلك يُقلّلُ اختطار الآثار الجانبية المجموعية. يمكن وصف الرهيمات creams أو التحاميل المهبلية على شكل ضروبٍ من الجرعات ومن مدد الاستعمال. بالنسبة للمبيضّات غير المُضاعفة uncomplicated تكفي جرعة معالجة مفردة مثل الكلوتريمازول 500 ملغ clotrimazole. تُفضّل بعض النساء المعالجة الفموية لاسيما إذا اقتضى تقديم المعالجة أثناء الحيض. في هذه الحالة، حبّةٌ واحدة تحوي 150 ملغ من الفلوكونازول fluconazole تعتبر فعّالة عادة ولكنّ فعّاليتها محدودة بذراري المُبيضّة البيضاء *C. albicans*. يتطلّب الأمر مساقاتٍ courses أطول من المعالجة حينما توجد عوامل مؤهّبة لا يمكن حذفها، مثل المعالجة الستيرويدية. إذا تكررت حوادث النكس فمن المفيد إجراء تعداد دم كامل للتحقّق من فقر الدم وكذلك من وظيفة الدرقّة، ولكن هذه تكون عادةً طبيعية. يَصِف العديد من السريريين معالجةً تؤخذ مرةً أو مرتين كل شهرٍ لمدة بضعة أشهر.









الشكل 1.16: النبت المهبلي والعنقي. كلّها مُكبَّرة × 1000

a) طبيعي. تُرى المُلبّنات سائدةً كعيدان كبيرة إيجابية غرام. تكون الخلايا الظهارية الحرشفية سلبية غرام مع كمية كبيرة من الهيولى.

b) داء المُبيضّات. توجد أبواغٌ مرئيةٌ مُبقّعةٌ إيجابية غرام مع خيطان كاذبة طويلة. يوجد العديد من العدلات المُفصصة والنبيت الجرثومي شاذّ، يشبه داء المهبل الجرثومي.

c) داء المهبل الجرثومي – يوجد نموّ مفرطٌ من الجراثيم اللاهوائية بما فيها الغاردرنيللا المهبلية Gardnerella vaginalis (مكوّرات صغيرة متغيرة غرام)، ونقص في أعداد المُلبِّنات lactobacilli. تُشاهد "خلية منفرجة clue cell". وهي خلية ظهارية مغطاةٌ بجراثيم صغيرة بحيث تبهت حافة الخلية.

d) داء المُشعّرات Trichomoniasis – صفيحة رطبة غير ملوّنة من السائل المهبلي من امرأة مصابة بعدوى المُشعرات المهبلية. يوجد كائن حي مخروطي الشكل ذو سياط في المركز، مع حسكة spike نهائية وأربعة سياط مرئية. عملياً يُستعرف على هذا الكائن الحّي تحت المجهر بالحركة, فحركتها أميبائية amoeboid وسياطها تتموّج.

داء المهبل الجرثومي Bacterial vaginosis

داء المهبل الجرثومي هو أشيع سببٍ للنجيج المهبلي الشاذ عند النساء في سن الإنجاب. تُظهِر دراسات مُجراةٌ في عيادات الحوامل وفي عيادات طبّ النساء انتشاراً يقربُ من 12% في المملكة المتحدة. وهو أكثر شيوعاً فيما بين النساء من أصل أفريقي – كاريبي وفي من تحمل لولباً رحمياً. كذلك ذُكِرَ أن انتشاره أعلى فيما بين النساء المُقدمات على إجراء إنهاء حمل انتخابي. وربما هو أشيع في النساء المصابات بعداوى منقولة جنسياً، ولكنه ذُكرَ عند عذراوات، وهو شائع خصوصاً ما بين النساء السحاقيات lesbians. تظهر الحالة غالباً بشكل عفوي حوالي وقت الحيض وقد تنصرف عفوياً في منتصف الدورة.

حينما يتطوّر داء المهبل الجرثومي، يتزايد تركيز المكروبات الموجودة عادة في المهبل بتركيز منخفض، والتي معظمها لا هوائي، حتى قد تبلغ ألف ضِعف. يترافق هذا مع ارتفاعٍ في باهاء المهبل إلى ما بين 4.5 و7.0 وفي النهاية تختفي المُلبّنات. أكثر المكروبات المشاركة لداء المهبل الجرثومي شيوعاً هي الغاردرينيللا المهبلية *Gardnerella vaginalis* والعصوانيات *Bacteroides* (أنواع بريفوتيللا *Prevotella spp.*) وأنواع موبيلينيكوس *Mobilinicus spp.* والمفطورة البشرية *Mycoplasma hominis*. في الوقت الحاضر لا نعلم ما الذي

يُطلق هذه التغيرات المثيرة في البيئة (إيكولوجيا) المهبلية.

العرض الرئيسي لداء المهبل الجرثومي هو نجيجٌ كريهٌ يشبه رائحة السمك، وهو رقيقٌ بشكلٍ مميّز ومتجانسٌ وملتصقٌ على جدر المهبل وقد يكون أبيضَ اللون أو أصفر. رائحته سهلة الملاحظة في حوالي موعد الحيض وبعد الجماع، ولكن المنـــي نفسه يُعطي رائحةً سمكيّةً خفيفة.

- يوضع التشخيص غالباً في الممارسة السريرية باستعمال معايير (أمسيل Amsel) المركّبة:
- باهاء المهبل > 4.5،
- انطلاق رائحةٍ سمكيّةٍ بإضافة قلويٍ (10% من هيدروكسيد البوتاسيوم)،
- وجود نجيجٍ مُميّز أثناء الفحص،
- وجود "خلايا منتفخة clue cells" بالفحص المجهري.

"الخلايا المنتفخة" هي خلايا ظهارية مهبلية مُغطّاة بكثافة بالمكروبات لدرجة أن حوافها تغدو مبهمة. يمكن تشخيص داء المهبل الجرثومي أيضاً من لطاخة مهبليةٍ ملوّنة بغرام. تُشاهد أعداد كبيرة من مكوّرات cocci كبيرة إيجابية الغرام وسلبية الغرام مع تناقصٍ أو غيابٍ للعصيات الكبيرة إيجابية غرام (المُلبِّنات lactobacilli) يعطي زرع مسحة مهبلية عالية مزيجاً من اللاهوائيات anaerobes مع تركيزٍ عالٍ من الغاردنِيلا المهبلية *Gardnerella vaginalis*. من ناحية ثانية، يمكن استنبات الغاردرِنيللا المهبلية من مزارع أُخذت من ما قد يبلغ حتـــى 50 بالمائة من النساء اللواتـــي عندهن نبيت flora مهبلي طبيعي. لذلك فإن وجودها ليس مُشخّصاً لداء المهبل الجرثومي.

إن أبسط وأرخص معالجة لداء المهبل الجرثومي هو الميترونيدازول metronidazole 400 ملغ مرتين يومياً ولمدة خمسة أيام، أو 2 غرام كجرعةٍ مفردة. تتوافر المستحضرات الموضعية على شكل هُلامة gel ميترونيدازول 0.75% أو رهيم كليندامسين clindamycin cream 2 بالمائة. معدلات الشفاء البدئية تزيد على 80 بالمائة ولكن ما قد يصل إلى 30% من النساء تنكُس خلال مدة شهرٍ من المعالجة.

لقد ثُبتَ الآن أن النساء المصابات بداء المهبل الجرثومي أكثر اختطاراً وعُرضةً للاجهاض في الأثلوث الثانـــي وللولادة المبتسرة preterm في الحمل، وهو ما ينتج عنه وفياتٌ في الفترة المحيطة بالولادة وشللٌ دماغيٌ cerebral palsy. يجب تحرّي النساء اللواتـــي في قِصتهن السابقة إجهاض في الأثلوث الثانـــي أو وضعٌ birth مبتسر مجهول السبب idiopathic لداء المهبل الجرثومي ومعالجتهنّ بالمترونيدازول في بدء الأثلوث الثانـــي. لقد تبيّن أيضاً أن معالجة النساء المصابات بداء المهبل الجرثومي بالميترونيدازول قبل إنهاء الحمل يُخفّض من وقوع التهاب بطانة الرحم ومن الداء الالتهابـــي الحوضي PID التالي. والنساء المصابات بداء المهبل الجرثومي هن أيضاً أكثر اختطاراً للعدوى بعد الجراحة.

عند بعض النساء يكون النبيت المهبلي في حالة ديناميكية، حيث يتطوّر داء المهبل الجرثومي ثم يهدأ عفوياً. قد تصاب المريضات المصحوبات بأعراضٍ والممرّضات لنكس داء المهبل الجرثومي بخيبة أملٍ لأن الحالة ما أن تتحسن بالمعالجة بسرعة حتـــى تعود فتنكس بسرعة. قد يفيد أحياناً وصف المعالجة المنتظمة مرةً أو مرتين كل شهر مثلما وصف في داء المبيضّات الناكس.

داء المُشعّرات Trichomoniasis

يمكن حمل هذه العدوى المنقولة جنسياً دون أعراضٍ لمدة عدة أشهرٍ قبل أن تُسبّب أعراضاً. لقد تناقص وقوع هذا الداء في المملكة المتحدة خلال الـــ 10 إلى 15 عاماً الأخيرة. غالباً ما يحمل الرجال الداءَ من دون أعراضٍ ولكن قد يظهر present كالتهاب إحليلٍ غير سيلانـــي (non-gonococcal urethritis NGU). أما في النساء فيسبّب التهاب فرجٍ ومهبلٍ، قد يكون وخيماً، ويترافق بنجيجٍ مهبليٍ قيحيٍ وأحياناً كريه الرائحة. في العديد من الحالات، قد يتطوّر معه داء المهبل الجرثومي.

يُبدي الفحص نجيجاً مهبلياً أصفرَ أو أخضرَ اللون مع التهابٍ، قد يمتدّ خارجاً أحياناً حتـــى الفرج والجلد المجاور له. قد تحدث نزوف مُنقّطة على عنق الرحم، مما يعطي منظر "عنق الفريز strawberry cervix".

يُوكّد التشخيص بالزرع، والأفضل على وسطٍ نوعيٍ مثل فاينبرغ – ويتينغتون Feinberg-Whittington. افحص المفرزات المهبلية المجهري بعد مزجها بالمصل الملحي حساسية 60% في كشف المكروبة. تشاهد كريات مفصصّة النواة عديدة ويمكن تُعرّف المكروبة المتحرّكة من شكلها وسياطها flagellae الأربعة المتحركة.

تكون المعالجة بالميترونيدازول، إما 2 غرام كجرعة مفردة أو 400 ملغ مرتين يومياً لمدة خمسة أيام. يجب نصح المرأة أن تُرسِل قرينها الجنسي (أو قرنائها) للمعالجة قبل العودة لممارسة الجماع سوية.

لقد تمّ التعرّف على داء المشعرات أحياناً في السبيل التناسلي العلوي للنساء المصابات بالداء الالتهابي الحوضي ولكنه ربما ليس سبباً هاماً لباثولوجيا السبيل التناسلي. يمكن استفراده isolated من المثانة. وأحياناً يشاهد داء المشعّرات المستديم. ويبدو أن سبب ذلك سوء المطاوعة في تعاطي العلاج، أو سوء الامتصاص أو المكروب المقاوم. راجعْ القصة لاستبعاد عودة العدوى من قرينٍ جنسي لم يُعالج. والمأتى approach المعتاد عندها هو استعمال جرعاتٍ أعلى من الميترونيدازول، مبدئياً 400 ملغ ثلاث مرات يومياً، على أن تُزاد إلى 1 غرام بطريق المستقيم أو الوريد مرتين يومياً. قد تصادف السمية العصبية مع الجرعات العالية. ولسوء الطالع فإن المعالجات البديلة محدودة، ولكنها تشمل فرزجات الأرسفينامين arsphenamine pessaries مع الكلوتريمازول clotrimazole، والتي لها أثر مُثبِّطٌ للمشعّرات المهبلية.

النجيج المهبلي عند الأطفال

Vaginal discharge in children

العداوى المهبلية شائعة في الطفولة ولا علاقة لها بانتهاك الجنس sexual abuse. العداوى بالعقديات Streptococcal هي أشيع سبب. وقد تسبّب أنواع شيغللا *Shigella spp.* التهاب مهبلٍ نزفي مزمن، غالباً من دون قصة إسهال. يجب أن تقود العداوى المهبلية الناكسة إلى الشكّ بوجود جسمٍ أجنبـي. وقد يكون الفحص تحت التخدير ضرورياً لاستبعاد السبب أو لنـزعه.

الأقصورة Pinworms (الـسُّرَمية الدودية *Enterobius vermicularis*) شائعة وهي تنتقل من الشرج ليلاً مسببة تهيّجاً شديداً وحكّة حتميةً للطفلة. ومفتاح التشخيص هو الطرز الليلي للحكّة. كذلك قد يُجرى اختبار الشريط اللاصق selotape للتفتيش عن البيوض إن لم تشاهد الديدانُ ليلاً.

إذا حدث انتهاك جنسي مُؤدٍ للعدوى بالمتدثّرة أو بداء السيلان فيحدث التهاب مهبلٍ مُعمّم. عندها يُمكن إجراء اختبارٍ كافٍ بأخذ مسحات مهبليةٍ لنفي الحاجة لتأمّل عنق الرحم باستخدام المنظار.

حالاتٌ أخرى تُصيب المهبل

Other conditions affecting the vagina

تشمل الأسباب الأخرى للنجيج المهبلي التهابَ المهبل الضموري atrophic، متلازمة الصدمة السميّة، خراج بارتولان والاحتشارات infestations.

يشيع التهاب المهبل الضموري في النساء التاليات للإياس. على مدى الخمس سنوات التـي تلي انقطاع الحيض، تضمر ظهـارة المهبل وتُستبدلُ المُلبّناتُ مرة ثانية بمكروبات مُطاعِمات الجلد النمطية typical skin commensal organisms. يؤدي هذا إلى عسر جماعٍ سطحيٍ وألم مهبلي. تعتبر الإعاضة بالإستروجين المعالجة المنتخبة بطريق رهيم الدينيسترول dienoestrol cream الموضعي أو المعالجة المجموعية systemic.

أحياناً يُصادف التهابُ مهبلٍ جرثوميٍ حقيقيٍ مُسببٍ عن عقديات أو عن مكرويات أخرى. وهو يستجيب على المعالجة بمضادات الحيوية الملائمة. أما متلازمة الصدمة السُّمّية فهي حالة نادرة تتشارك مع احتباس دِكّةٍ tampon أو أجسامٍ أجنبية في المهبل. فرط نموّ العنقوديات Staphylococci ينتج ذيفاناً toxin يُسبّب صدمةً مجموعية مع حمّى وإسهالٍ وقيءٍ وطفحٍ حُماموي erythematous rash. يوجد 10% معدّل وفيات. أما الأكثر تواتراً فهو أن يسبب جسم أجنبـي أو دِكّة منطمرة نجيجاً كريه الرائحة لا أكثر.

خرّاج بارتولان Bartholin's abscess

تتوضّع غدتا بارتولان على جانبـــي المهبل وتنفتحان على الدهليز. ويمكن أن تتشكّل كيسات إذا أحصرتْ فتحتها. تظهر هذه كتورّمات غير مؤلمة. أما إذا أُصيبت بالعدوى فإن خرّاج بارتولان يتشكّل. يُظهر الفحص خراجاً حاراً مُمضاً مجاوراً للجزء السفلي من المهبل. يتطلّب الأمر معالجة جراحية. وهي تتمّ عادة بالتوخيف marsupialization. قد يُظهِر الزرع مجموعة من المكروبات تشمل النيسريّات السيلانية،العقديّات، العنقوديات، مكروبات لاهوائية مختلطة أو الإيشيريكية *القولونية Escherichia coli*.

الاحتشارات Infestations

ينتقل القَمْلُ العانـــي Pubic lice (*Phthirus pubis*) والجربُ scabies بالتماسّ الجسمي اللصيق. يلصق قمل العانة بيوضه على قاعدة شعر العانة. تلتصق مخالبه فقط بجسم الشعرة السميك، بشكلٍ يمكّنه من استعمار الإبطين وأهداب العيون. قد يذكر الأفراد المصابون وجود لويحات صغيرة حاكّة أو يلاحظوا حُطام debris القمل في ثيابهم الداخلية. يعالج القمل بتطبيق عوامل موضعية مثل المالاثيون malathion، الكارباريل carbaryl أو البيرميثرين permethrin. يجب إعادة المعالجة بعد سبعة أيام، وأن تُقدّم للقرناء الجنسيين للاستعمال المتواقت.

يسبب الجَرَب (*Sarcoptes scabiei*) طفحاً حطاطياً حاكّاً بشدّة. إذا اكتُسبَ أثناء الجماع فقد يتحدّد في البداية في الباحة التناسلية. ستحب للمالاثيون أو البيرمثرين، ولكن الأعراض قد تحتاج لما قد يبلغ ستة أسابيع حتـــى تنصرف تماماً.

نقاط أساسية

العداوى المهبلية

- داء المُبيضات المهبلية هو عدوى انتهازية opportunistic، وليست داءً منقولاً جنسياً
- النساء المستعمَرات بالمبيضّات غير المترافقة بأعراض لا يحتجن معالجة
- داء المهبل الجرثومي حالة شائعة وناكسة، وحوالي نصف المصابات به عديمات الأعراض
- يتشارك داء المهبل الجرثومي مع الوضع المُبتسر preterm birth ومع عدوى السبيل الجنسي العلوي إثر إنهاء الحمل، والجراحة النسائية والعملية القيصرية
- داء المُشعّرات المهبلية مرض منتقل جنسياً. يجب معالجة القرناء الجنسيين للوقاية من عودة العدوى

عداوى السبيل التناسلي العلوي Upper genital tract infections

الداء الالتهابـــي الحوضي هو مصطلحٌ عريضٌ يُستعمل ليغطي عدوى السبيل التناسلي العلوي أي التهاب بطانة الرحم، التهاب محيط الرحم parametritis، التهاب البوقين والتهاب المبيضين. تنتشر هذه العداوى عادةً من المهبل أو عنق الرحم عبرَ جوف الرحم. قد يحدث الانتشار اللمفيّ إمّا عبر مجاورات الرحم أو على طول سطح الرحم. ورغم ندرته، ولكن التهاب البوقين قد حدث في نساء سبق أن عُقّمنَ sterilized. كذلك قد تنتشر العدوى من الأمعاء أو بطريق الدم. لقد تمّ زرع العديد من المكروبات من نساءٍ مصابات بالداء الالتهابـــي الحوضي، ولكن 80% من الحالات حدثت بسبب عدوى منقولة جنسياً، إما بالمتدثّرة أو بداء السيلان. المفطورة الجنسية Mycoplasma genitalium ربما تنتقل جنسياً وقد اتّهمت في حالات الداء الالتهابـــي الحوضي عند النساء وفي التهاب الإحليل غير السيلانـــي عند الرجال. ويصعب كشفها إذ تتطلّب وسطاً زرعياً خاصاً أو اختبار تفاعل سلسلة البوليميراز (PCR). تأتـــي اللاهوائيات الداخلية المنشأ endogenous anaerobes مثل أنواع العصوانيات *Bacteroides spp.* أو المتفطرة البشرية *Mycoplasma hominis* كغزاة ثانويين وهي مسؤولة عن تشكل الخرّاج البوقي اللاحق.

الداء الالتهابـــي الحوضي حالة هامّة لأنه يؤدي إلى ضررٍ بوقي يقود إلى حمل منتبذ ectopic وإلى عقم بعاملٍ بوقي. وقرابة 20% من النساء قد يُخلّف الداء عندهن ألماً حوضماً مزمناً. قد تكون الأعراض والعلامات خفيفة ولطيفة عند العديد من النساء اللواتـــي لا يعين دلالةَ هذا الألم الحوضي

الخفيف وأثرَه المحتمل على الخصوبة في المستقبل. ومن ناحية ثانية، العديد من النساء واعيات الآن لهذه المضاعفات ويلتمسن الاطمئنان على خصوبتهن المستقبلية عندما يُعلمنَ بتشخيص الداء الالتهابي الحوضي.

المُتدثِّرة الحَثَرية Chlamydia trachomatis

المتدثِّرة الحثرية هي أشيع عدوى جرثومية منقولة جنسياً في البلاد الصناعية. ما يقرب من 10% من النساء في سن الإنجاب واللواتي يعشن في المدن الداخلية من المملكة المتحدة منعديات. يتواجد الانتشار الأعلى ما بين النساء ذوات عمرٍ أقلّ من 25 عاماً. العديد من العداوى لا تترافق بأعراض: حوالي 50% من الرجال و80% من النساء. عند الرجال، هي أهمّ سببٍ لالتهاب الإحليل غير البني. وعند النساء يُسبب التهاب العنق والداء الالتهابي الحوضي. تستطيع الذراري strains الجنسية أن تستعمر الحلقَ وأن تُسبب التهاب المُلتحمة conjunctivitis. وهي تستطيع أن تُعدي المستقيم بالرغم من أن ذراري الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً LGV فقط هي التي تسبب التهاب المستقيم الوخيم.

المُتدثِّرة الحثرية هي جرثومة صغيرة من نوع المُمرِضة داخل الخلية المُجبَرة obligate intracellular pathogen. تسبب المتغيرات المصلية Serovars A- C التراخوما وتصيب ملتحمة العين. بينما تسبب المتغيرات المصلية Serovars D-K العداوى الجنسية. أما المتغيرات المصلية النوعية لـ LGV (L3-L1) Serovars فهي تسبب الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً. إن الجُسيم المُعدي infectious particle هو الجسم الابتدائي الذي يُعدي الخلايا الظهارية العمودية في السبيل الجنسي. تتمكن من الدخول إلى الخلايا بالارتباط binding إلى مُستقبلاتٍ receptors سطحيةٍ نوعية. متى صارت داخل الخلية، تتشكّل أجسام الاشتمالinclusion bodies، والتي تحوي الأجسام الشبكية reticulate النشيطة استقلابياً. تنقسم بالانشطار الثنائي binary fission. بعد دورة حياتية مقدارها 48 ساعة تتكثّف الأجسام الشبكية إلى أجسام ابتدائية تُطلَق من سطح الخلية. تموت الخلايا شديدة الإصابة ولكن الاستجابة الالتهابية للعدوى هي التي تسهم بأكبر قسط في الضرر الذي يصيب السطح الظهاري.

قد تحمي المناعة الخِلطية humoral من عودة العدوى، ولكن الأضداد نوعية بالنسبة للمتغيرات المصلية والتحصينَ قصيرُ الأمد. إن المناعة المتواسطة بالخلايا، مع تنشيط الخلايا التائية السامة للخلايا cytotoxic T cells وإنتاج الإنترفيرون-γ interferonهي أكبر أهميةً في مكافحة العدوى الوطيدة.

تُشخّص عدوى المتدثّرة باختباراتٍ نوعية. استعملت في البداية طرق زرع الخلايا. واختبارات الإليزا ELISA (المقايسة الامتصاصية المناعية للإنزيم المرتبط) هي الآن الأكثر شيوعاً، ولكن حساسيتها محدودة. من الأساسي أن تُجمعَ النماذج من باطن عنق الرحم ومن باحات الشتر العنقي لكي تُحصَدَ الخلايا الظِهارية العمودية. إن الاختبارات التي تكشف الدناDNA، مثل ارتكاس سلسلة البوليميراز PCR وارتكاس سلسلة الليغاز (LCR) هي أكثر حساسيةً. يمكن تطبيقها على نماذج من البول أو لطاخاتٍ مهبليةٍ ولها معدلات كشف أعلى من اختبارات إليزا على مسحات عنق الرحم. وهذا يعني أن من الممكن الآن إجراء التحرّي غير الباضع للمتدثّرة. لسوء الحظ فإن ارتفاع التكاليف قد حدّت توافر هذه الاختبارات في المملكة المتحدة. يمكن إجراء اختبار ضدٍّ تألقي مباشر (direct fluorescent antibody DFA) على لطاخاتٍ عنقية ملفوفة على شريحة جمعٍ خاصة وتُثبّت بالكحول. لا يمكن استخدام اختبارات **إليزا** بموثوقية على المسحات المستقيمية والملتحمية، وعندها يكون اختبار DFA أنسبَ.

في البلاد الإسكندنافية، خفّضت برامج التحري الوطنية نسبة وقوع العدوى بالمتدثّرة، مع تخفيضات مصاحبة في وقوع الداء الالتهابي الحوضي والحمل المنتبذ. من المحتمل أن برنامجاً وطنياً سوف يبدأ في المملكة المتحدة في السنين القليلة المقبلة.

لا تُجرى الاختبارات المصلية بشكل روتيني لتشخيص العدوى بالمتدثرة. يمكن استعمال التألق المناعي المكروي Micro- immuno- fluorescence لكشف أضداد المصل، والتي لا توجد في كل الأشخاص المنعدين. تتواجد أعلى

عيارات الأضداد في النساء المصابات بالداء الالتهابي الحوضي المنتشر. كما توجد في 60 بالمائة من النساء المصابات بالعقم البوقي السبب.

المعالجات التالية هي الفعّالة في حالات عدوى المتدثّرة غير المصحوبة بمضاعفات:

- دوكسيسيكلين Doxycycline 100 ملغ مرتين يومياً لمدة سبعة أيام.
- إريثروميسين Erythromycin 500 ملغ مرتين يومياً لمدة 14 يوماً.

ما يستعمل أثناء الحمل:

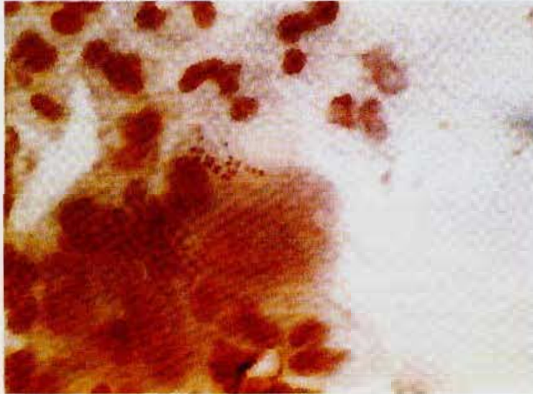
- آزيثروميسين 1 غرام كجرعة منفردة.
- أوفلوكزاسين Ofloxacin 400 ملغ لمدة سبعة أيام.

من الهام أن يتمّ تحرّي القرناء الجنسيين بالنسبة للعداوى المنقولة جنسياً تحرياً كاملاً وأن توصف لهم المعالجة للمتدثرة قبل معاودة الجماع الجنسي.

داء السيلان Gonorrhoea

لقد تدنّى وقوع incidence داء السيلان في البلاد المتطوّرة في العقدين الأخيرين. يُقدّر معدل الانتشار بأقلّ من 1% عند النساء في سنّ الإنجاب. أما العدوى المزمنة وغير المصحوبة بأعراض فهي شائعة: 50% من النساء اللواتي ليست عندهن أعراضٌ أو علاماتٌ للعدوى. ولكن حوالي 90% من الرجال لديهم أعراض. إذ يسبب داء السيلان عند الرجال التهاب إحليلٍ urethritis وخيم، مترافقٍ مع نجيج إحليلي أخضر وعسر تبوّل dysuria. أما عند النساء، فيشبه طيفُ الداء مثيله في المُتدثّرة. قد يُنقل الداء إلى الحلقِ ويسبب التهاب اللوزتين النَضحي exudative. وهو يستطيع أن يسبب التهاب الملتحمة conjunctivitis عند الكهول. كذلك يسبب التهاب المستقيم proctitis عند النساء وعند الرجال اللواطيين homosexual، الذين قد يظهر لديهم المرضُ بنجيجٍ قيحي ونزفٍ وألم مستقيمي.

النيسرية البنيّة *Neisseria gonorrhoeae* هي مكوّرة مزدوجة diplococcus سلبية غرام. تستعمرُ الظهارة العمودية والمُكعّبية cuboidal الخلايا. في العدوى المزمنة، هناك تآثر معقّد complex interaction مع الجهاز المناعي للثوي host. يتبدّل تعبير expression البروتينات السطحية المستَضّدية antigenic مع مرور الزمن وفي وجه استجابة الضدِّ الفعّالة. لا يبدو أن المناعة المُحصّنة protective تتطوّر. ولم تتطوّر بعدُ اختبارات مصلية مُعوَّلة لداء السيلان. سرعان ما تبرز ذراري مُقاومة حيثما لا يُراقب استعمال مضادات الحيوية بما فيه الكفاية. تبرز طفرات mutations صبغوية ببطءٍ تُضفي حساسية ناقصة للبنيسيلين وبشكلٍ مطّرد. تتواسط بلازميدةٌ هذه المقاومةَ العالية المستوى للبنيسيلين. لقد قامت أول بلازميدة موصوفة بترمير ذراري strains ذات إنزيم بيسيللّيناز encoded penicillinase enzyme هي (Penicillinase Producing *Neisseria gonorrhoea* (PPNG)). كذلك ظهرت طفرات صبغوية تُضفي مقاومةً للمضادات الحيوية من زمرة الكينولون quinolone في البلاد النامية في العقد الأخير.



الشكل 2.16: النبيت flora المهبلي والعنقي. مُكبّراً × 1000. لطاخة من عنق الرحم ملوّنة بغرام تُظهر مُفصّصات polymorphs ومكوّرات مزدوجة diplococci داخل الخلايا سلبية غرام. هذا المظهر يوحي بدرجة عالية بداء السيلان.

في عيادات الطب الجنسي البولي (GUM)، يتمّ التشخيص بشكلٍ ترجيحي بمشاهدة مكوّراتٍ مزدوجة نمطية داخل الخلايا على لطاخاتٍ ملوّنةٍ بغرام ومأخوذة من مسحاتٍ إحليلية وعنقية ومستقيمية (الشكل 2.16). هذه جرثومة مُرهَفة، تتطلّب أوساطاً نوعية ذات تركيز 7 بالمائة من ثاني أوكسيد الكربون CO_2 مثل أغار دموي ومضادات حيوية

لتُثبّط نمو الجراثيم الأخرى. وقد تفشل في النمو على الوسط الزرعي، لاسيما إذا تأخّر نقلها إلى المختبر. تتوافر الآن اختبارات اكتشاف تستند على الدناDNA للتحرّي، ولكن الزرع يبقى أساسياً ليسمح باختبار التحسس للمضادات الحيوية.

المعالجات التالية فعّالة بالنسبة للذراري المتحسّسة للعدوى السيلانية:

- أموكسيسيللين 3 غرام Amoxycillin مع بروبينيسيد 2 غ probenicid كجرعة مفردة،
- سيبروفلوكزاسين 500 ملغ Ciprofloxacin كجرعة مفردة (داخل العضل)،
- سبيكتينوميسين 2 غ Spectinomycin كجرعة مفردة (داخل العضل)،
- أزيثروميسين 1 غ Azithromycin كجرعة مفردة،
- سيفترياكزون 250 ملغ Ceftriaxone كجرعة مفردة (داخل العضل).

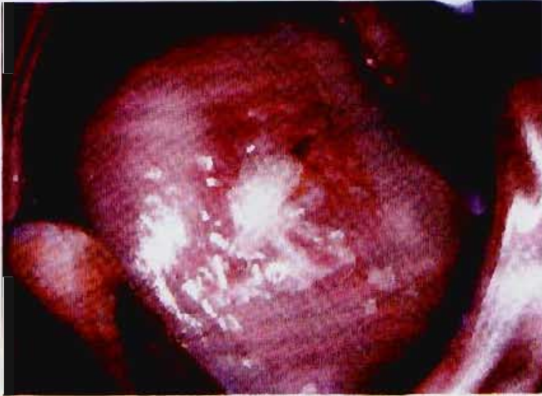
تتمّ إملاءات اختيارِ المعالجةِ بحسب طُرُزِ التحسس المحلّية ووجود قصةِ سفرٍ حديثة والكلفة. إن من الأساسي تحرّي القرناء الجنسيين بشكل كامل للتفتيش عن العداوى المنقولة جنسياً ووصفُ المعالجة لداء السيلان قبل استئناف الاتصال الجنسي. يُقدّر أن أكثر من 50% من النساء المعديات infected بداء السيلان لديهن عدوى مُصاحبة بالمتدثّرة chlamydia. لذلك، توصف معالجة المتدثّرة روتينياً لكل النساء اللواتي لديهن داء سيلاني وكذلك لقرنائهن الجنسيين.

بسبب احتمال وجود مقاومة للمضادات الحيوية ولفشل المعالجة الاتفاقي، لذلك يجب إجراء مجموعتين من الزروع في توالي المعالجة، كاختبار تأكد من الشفاء. ويجب أن يشتمل ذلك أخذ مسحاتٍ شرجية لأن العدوى قد تنتشر إليه من المفرزات المهبلية.

التهاب عنق الرحم Cervicitis

التهاب عنق الرحم المخاطي القيحي هو تشخيصٌ سريريٌ يرتكز على اكتشاف مخاطٍ قيحيٍ في فوهة عنق الرحم وغالباً ما يترافق مع نزف تماسّ (الشكل 3.16). يمكن أن يلتبس مع شترٍ حميد للعنق ولكن هذا الأخير لا ينــزف بشدّة إلا إذا فُرِكَ بقوةٍ. قد تستعلنُ مريضات التهاب عنق الرحم بنــزفٍ تالٍ للجماعِ أو أن تشكين من نجيجٍ مهبليٍ قيحيٍ. ولكنّ العديد منهنّ غير مصحوباتٍ بأعراض. يتسبّب التهاب العنق غالباً بعاملٍ منقول جنسياً، مع قرينٍ جنسيٍ مصاب بالتهاب الإحليل غير السيلاني. يجب إجراء اختبارات المتدثّرة وداء السيلان. وإذا كان هناك تقرّحٌ فقمْ بإجراء اختبار للحلأ البسيط.

المعالجة هي ذاتها المقترحة للمتدثّرة. ينتج عن التهاب العنق المزمن تندّبٌ. جُريبات نابوت هي كيسات تحوي مخاطاً وقد يبلغ قطرها حتــى 1 سم، وهي غالباً ما تشاهد بعد التهاب عنق الرحم المزمن.



الشكل 3.16: التهاب عنق الرحم. العنق ملتهبٌ مع حُمامى erythema ونزفٍ بالتماس من الظهارة العمودية. قد يتشارك مع داء السيلان كلٌّ من المتدثّرة والعداوى غير – النوعية.

الداء الالتهابي الحوضي Pelvic inflammatory disease

ما أن تصعد العدوى إلى الرحم حتــى يتطوّر لالتهاب بطانة الرحم. تُشاهد خلايا بلازمية في خزعة بطانة الرحم، وقد تتطور مراكز مُنتشة germinal centres في العدوى المزمنة بالمتدثّرة. وقد تترافق بنــزفٍ قُرئيٍ intermenstrual (بين الحيضين).

تكتنف المرحلة الأولى من التهاب البوق التهاباً في المخاطية

مع تورّمٍ واحمرارٍ وزوالٍ للأهداب decilation. تغزو الخلايا المُفصّصة تحتَ المخاطية، تتبعُها الخلايا وحيدة النواة والخلايا البلازمية. تملأُ لمعةَ البوق نتحةٌ التهابية وتتنامى الالتصاقات ما بين ثنيات المخاطية. ثم يمتدّ الالتهاب إلى السطح المصلي وينضحُ القيح من الخملتين fimbriae إلى المبيضين والملحقات adnexae. بالتنظير يبدو البوقان منتفخين ومُحمرّين في الحالات الخفيفة. أما في الحالات الأشدّ وخامةً فيكون البوقان مثبّتين بالبنى المجاورة بنتحة exudate فبرينية وبالتصاقات. أما في التهاب الصفاق الحوضي فتصبح كل الأعضاء مُحتقنةً مع التصاقاتٍ متعددةٍ منتجة لكتلةٍ التهابية. يحدّد الثربُ omentum عادةً العدوى في الحوض. تسبب العدوى تخريباً كبيراً للنسج. وقد تتشكّل خراجاتٌ بوقية أو بوقية – مبيضية.

نقاط أساسية

الداء الالتهابي الحوضي (PID)

- تتشارك معظم نوبات الداء الالتهابي الحوضي مع مُمرضات pathogens الأمراض المنقولة جنسياً التقليدية: المتدثّرة وداء السيلان
- يشيع الغزو الثانوي باللاهوائيات، بحيث يستلزم الأمر توليفات combinations من مضادات الحيوية لتغطّي طيف المُمرضات المحتملة
- يُشكّل تبليغ القرين الجنسي جزءاً هاماً من التدبير العلاجي
- يترافق الداء الالتهابي الحوضي مع ضررٍ بوقي يؤدي إلى حملٍ منتبذٍ ولعقمٍ بوقي العامل
- معظم عداوى المتدثّرة والسيلان لا تصاحبها أعراض: "الجنس الأكثر أمناً" والتحرّي هما أفضل وسيلة للوقاية.

قد يؤدي التندّب اللاحق إلى أن تنجرّ الخملات إلى نهايتي بوقي فالوب، فتلتصق وتسدّ هاتين النهايتين. وقد ينجرّ الرحم والبوقان نحو الخلف من الحوض بالالتصاقات، بحيث تتثبّت وتصبح الرحم مُنقلبةً للخلف. ويتشكّل مَوَه البوق بتجمّع السائل ضمن البوق، الذي يتمدد ويتورّم. وإذا أُصيب المَوَه بالعدوى فينتج عن ذلك تقيّح البوق. تتعضّى الالتصاقات الحوضية، فتشتبك الأعضاء الحوضية مع بعضها. ويحدث عادةً بعضُ شفاءٍ في الظهارة المُهدّبة ضمن البوقين.

الملامح السريرية Clinical features

ما أن تنتشر العدوى إلى الرحم وبوقي فالوب والمبيضين حتى تُحدثَ ألماً حوضياً وعُسر جماعٍ عميق. قد ينجم النزف بين حيضين عن التهاب بطانة الرحم. ولمس بالأمر النادر عند النساء أن تتشارك هذه مع عدوى السبيل البولي. ويجب ألا يصرف ذهنَ الطبيب اختبارُ غميسةِ dipstick بولٍ شاذةٍ عن تشخيص داءٍ التهابي حوضي. يرتكز تشخيص الداء الالتهابي الحوضي على ما يلي:

- قصة ألمٍ حوضيٍ وعسرِ جماعٍ عميق.
- بالفحص: إيلام بتحريك عنق الرحم (تُدعى غالباً استثارة العنق) مع أو بدون إيلامٍ رحميٍ وفي الملحقات.
- عدوى السبيل التناسلي السفلي: داء المهبل الجرثومي، داء المُشعّرات trichomoniasis أو التهاب العنق.
- في الحالات الأكثر وخامةً: حُمّى، ارتفاعٌ في تعداد العَدلات neutrophils وارتفاع في سرعة تثفّل الكريات الحمر (ESR).
- وجود كتلة ملحقات في حوالي 20% من النساء، عادةً في الأشدّ علّةً مجموعياً systematically unwell.



الشكل 4.16: منظرٌ تنظيري للرحم وبوق فالوب الأيمن. البوق متوسّعٌ (مَوَه البوق أو تقيّحه) وهناك لُحُمُ bands التصاقات تمتدّ من قعر الرحم إلى الثرب. الجزء المرئي من البوق الأيسر متوسّعٌ أيضاً.

في أحسن الحالات يكون التشخيص السريري مضبوطاً في 70 – 80%. يعتبر تنظير البطن القاعدةَ الذهبيةَ في التشخيص (الشكل 4.16). ولكن في التهاب البوق المبكّر، قد لا يكون الالتهاب مرئياً من السطح المصلي للبوقين. تُبيّنُ التشاخيص

التفريقية الهامة في (الجدول 2.16). إن أهمّ تشخيص يجب استبعاده بأسرع ما يمكن هو الحمل المنتبذ ectopic. إذا كان هناك أدنى شكٌّ في احتمالِ وجود حملٍ فيجب إجراء تفاعل حملٍ على البول. إذا تأكّد وجود حملٍ مبكّرٍ فمن الأساسي إجراء تفريسٍ بفائق الصوت للتفتيش عن بيّنةٍ على حملٍ داخل الرحم.

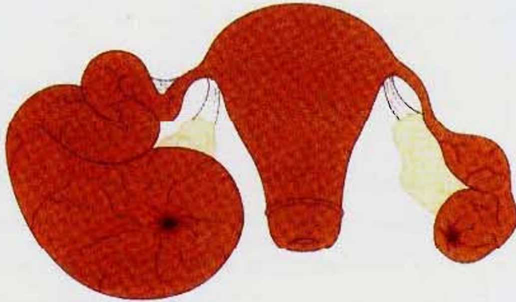
الجدول 2.16: موجودات تنظيرِ البطنِ عند نساءٍ أجري لهن تنظيرٌ للاشتباه بالداء الالتهابي الحوضي

التشخيص وقتَ التنظير	النسبة المئوية من النساء
التهاب البوقين/داء التهابي حوضي	65
موجوداتٌ طبيعيةٌ	22
التهاب الزائدة	3
انتباذ بطاني رحمي	2
جسمٌ أصفر نازفٌ	2
حملٌ منتبذٌ	2
مُتنوّعات	4

حينما يُشتبه بالداء الالتهابي الحوضي، يجب أخذ مسحات من باطن العنق لاكتشاف المتدثّرة الحَثَرية والنيسيريات البنيّة. كذلك يجب أخذ لطاخة مهبلية عالية لاكتشاف المُشعّرات وداء المهبل الجرثومي. يجب إجراء تنظيرٍ للبطن إذا كان التشخيص السريري غير مُؤكّد، كذلك قد يحتاج الأمر لتفجير خراجٍ، أو إذا لم يحدث أي تحسّنٍ بعد مضي 24 – 48 ساعة على المعالجة الوريدية بمضادات الحيوية عند مريضة شديدة العلّة مجموعياً.

يمكن معالجة المريضات الجوّالات اللواتي لديهن أعراضٌ خفيفةٌ كمرضى خارجيين. يجب أن يغطي التدبير المضاد – حيوي كلاً من المتدثّرة وداء السيلان، إلى جانب المكروبة اللاهوائية. من المعتاد وصفُ دوكسي سيكلين Doxycycline 100 ملغ مرتين يومياً ولمدة 14 يوماً مع خمسة أيام من الميترونيدازول 400 ملغ مرتين يومياً. إذا اشتبه بداء السيلان، صِفْ سيبروفلوكزاسين Ciprofloxacin 500 ملغ كجرعة مفردة إضافةً لما سبق. كبديلٍ يستعملُ أوفلوكزاسين Ofloxacin 400 ملغ يومياً ولمدة أسبوعين مع خمسة أيام ميترونيدازول 400 ملغ مرتين يومياً. المريضات العليلات مجموعياً، أو اللواتي يشتبه عندهن بوجود خراجٍ بوقي، يجب قبولهنّ للمعالجة الوريدية بمضادات الحيوية وقد يتطلّب الأمر إجراء تنظير بطن لوضع التشخيص بشكلٍ نهائي. يمكن استعمال السيفالوسبورين cephalosporin الوريدي مع الميترونيدازول في البداية ولكن من الأساسي أن يوصف أيضاً مساقٌ course من الدوكسي سيكلين لمده أسبوعين لاستئصال شأفة أي عدوى ممكنة بالمتدثّرة.

من الأساسي تحرّي المتدثرة وداء السيلان عند القرناء الجنسيين وأن توصف معالجة مناسبة بالمضادات الحيوية قبل استئناف الجماع (الشكل 5.16).



الشكل 5.16: مَوَه كبيرٌ في البوق الأيمن مع موَه بوقيٍ أصغر على الطرف الأيسر.

بعض مضاعفات المتدثرة وداء السيلان الأخرى
Other complications of Chlamydia and gonorrhoea

يستطيع انتشارُ المتدثرة وداء السيلان داخل البطن أن يُسبّب التهابَ محيط الزائدة أو التهاب محيط الكبد. ويدعى الأخير بمتلازمة فيتس – هيو كورتيس Fitz-Hugh Curtis. تستّعلِن النساء، ونادراً الرجال، بألم في المراق اليمنى مع إيلامٍ وحُمّى. غالباً ما تُشخّصُ خطأً كالتهاب المرارة. يُنبّه الفحص المُدقّق إلى علامات التهاب البوق. بالتنظير، تُرى التصاقات رفيعةٌ "كأوتار الكمان" ما بين محفظه الكبد والصِفاق الحَشَوي. ويشفى خلال ثلاثة أسابيعَ من مضادات الحيوية الملائمة.

قد تسبّب العدوى المنتشرة بالمتدثّرة متلازمة رايتر Reiter's syndrome أو التهاب المفصل الارتكاسي المتسبّب جنسياً

(sexually acquired reactive arthritis (SARA)). وهذا يحدث في أقلّ من 1% من الحالات. يوجد عادة التهاب المفاصل القليلة غير المتناظر الذي يصيب المفاصل الكبيرة للطرف السفلي. وفي متلازمة رايتر، يترافق التهاب المفصل مع التهاب العِنَبيّة uveitis ومع طَفْح rash، إذا ما كان ورديّ اللون، فإنه يشبه مثيله في الصدفيّة psoriasis. يترافق مع وجود نمط فردانـــي haplotype من المُستَضِدّ البشري الموضع (HLA) B27human locus antigen مع تراكُبٍ مع التهابات المفاصل الفقارية الأخرى سلبية المصل.

نادراً ما تحدث العدوى المُنتشِرة بالسيلان، ولكنها تستعلن كالتهاب المفصل القليل الإنتانـــي، ويصيب عادةً مفاصل اليد والرُسُغ الصغيرة، مع طفحٍ حطاطيٍ نزيرٍ scanty popular rash. وهو نادرٌ ولكنه يحدث أكثر عند النساء منه عند الرجال.

الحمل والانتقال العمودي
Pregnancy and vertical transmission

انظرْ التوليد بقلم عشرة أساتذة، الفصل 15.

أسبابٌ أخرى لالتهاب بطانة الرحم
Other causes of endometritis

السلّ (التدرّن) Tuberculosis

تستطيع المُتفطِّرة السليّه *Mycobacterium tuberculosis* أن تنتشر في طول السبيل التناسلي بطريق الدم أو الجهاز اللمفي. يوجد تقريباً دائماً تدرّنٌ في أمكنة أخرى، عادةً رئوية. تتطور أورام حُبيبيةٌ granulomata في البوقين وفيما بعد في الأعضاء الجنسية الأخرى. قد تبقى العدوى تحت سريرية، مُستعلنةً في النهاية بانقطاع الحيض، بعقمٍ أو بما يشبه الداء الالتهابـــي الحوضي، مع ألمٍ مزمنٍ حوضيٍ منخفضِ الشدّة. تُكتشَفُ بطانة الرحم في ما قد يصل إلى 80% من الحالات، وإلى 20 – 30% بالنسبة للمبيضين. أما النـــزف الرحمي الشاذّ فيشكّل عرضاً مستعلناً في 10 – 40% فقط من المريضات.

يكون الفحص طبيعياً في العديد من النساء ولكن قد تُكشف أحياناً كتلة ملحقات أو أن يُلحَظَ تثبّت الأعضاء الحوضية. يمكن تأكيد التشخيص بالحصول على نسيجٍ من بطانة الرحم بالخزعة أو بالتوسيع والكشط. يبلغ معدّل الاكتشاف أعلى مستواهُ إذا أخذت الخزعة قُربَ نهاية الدورة. ورغم هذا كلّه، فخزعة بطانة الرحم ليست لها حساسية 100%.

ولأن ظهور التدرن خافٍ، فمن الأساسي أن تتوافر درجة عالية من الاشتباه. يجب أن يكون اختبار "مانتو" Mantoux أو "هيف" Heaf تفاعلياً عند أي امرأة لديها تدرّنٌ فعّالٌ إلا إذا كانت مكبوتةً suppressed مناعياً. يجب إجراء صورة شعاعية للصدر لرؤية أية بينة على تدرنٍ رئوي. بعد العدوى المزمنة، قد يمكن رؤية تكلّس البوقين على صورة البطن الشعاعية.

داء الشُعيّات Actinomycosis

تُشاهد هذه العدوى حَصراً تقريباً في النساء اللواتـــي يحملن لولباً رحمياً (UCD). يمكن كشفها في السيتولوجيا العنقية وإذا لم تكن هناك ملامحُ توحي بداء التهابـــي حوضيٍ فالمراقبة اليَقِظَةُ أمرٌ مطلوبٌ. أما إذا كانت هناك أية قصةِ ألمٍ حوضيٍ فيجب نزع اللولب الرحمي مع المعالجةِ بمضادات الحيوية بادئين بالبنيسيلين.

داء القرحة التناسلية
Genital ulcer disease

قد يشكّل تشخيص القرحات التناسلية تحدياً كبيراً للسريري. في المملكة المتحدة، العدوى بالحلأ البسيط هي عموماً أشيع سبب. ولكن من الأساسي أخذ قصة كاملة عن الجنس sex والسفر، إذ إن هناك عديداً من الأسباب الأخرى للقرحات التناسلية المنقولة جنسياً والتـــي تشيع في البلاد المدارية.

فيروس الحلأ البسيط Herpes simplex virus

معظم النساء يصبنَ بكربٍ نفسيٍ شديد عندما يتلقّينَ تشخيص الحلأ التناسلي. لأنهن يشعرنَ أنهن تلوّثنَ بداء منقولٍ جنسياً ومُتعذّرِ البُرءِ وبأنهن سوف ينقلنه بشكلٍ مُحتّمٍ لقُرنائهن الجنسيين المستقبليين، مما يجعل علاقاتِهن المستقبلية

عسيرةَ البدء. كما أن العديد منهنّ واعياتٌ إلى أن من المحتمل نقله إلى ولدانهن مع نتائج كارثيّة. إن المناقشة الرقيقة والاستنصاح أمران أساسيان. وهذا ما قد يتطلّبُ عدة استشاراتٍ متابعة.

تصنيف القرحات التناسلية Classification of genital ulcers
عدوائية Infective
فيروس الحلأ البسيط
الإفرنجي الأولي
الورم الحُبيبي اللّمفي المنقول جنسياً LGV
القُريح Chancroid
داء الدونوفانيات Donovanosis
فيروس العوز المناعي البشري HIV
لاعدوائية Non-infective
قرحَة قُلاعية Aphthus ulcer
رَضْحٌ Trauma
داء جلدي، مثلاً الحزاز المتصلّب والضموري lichen sclerosis et atrophicus
متلازمة بهجت Behçet's syndrome
الاضطرابات الأخرى متعددة الأجهزة، مثلاً الساركويد sarcoidosis
التهاب الجلد المُفْتَعل Dermatitis artefacta

المكروبيولوجيا والتشخيص
Microbiology and diagnosis

تقليدياً يسبب النمط الأول، من الحلأ البسيط (HSV-I) آفات فموية (قرحات باردة) ويسبب النمط II (HSV-II) من الحلأ التناسلي حلأً تناسلياً. حالياً غدت القرحات الباردة cold sores المُسببة بعدوى I-HSV أقلّ شيوعاً في المملكة المتحدة. وهي أكثر شيوعاً في المجموعات الاجتماعية - الاقتصادية السفلى. صار يتعدى فموياً عددٌ أقلّ من الكهول قبلما يغدو ناشطين جنسياً، ولذلك غدا عددٌ أكبرُ منهم مُستعداً susceptible للإصابة بالفيروس. وعلى هذا، 50% من الآفات التناسلية مُسبّبة بـ I-HSV. في الوقت الحاضر، ما يقرب من 20% من مراجعات عيادة الطب التناسلي البولي GUM لديهنّ أضداد لـ II-HSV و50 - 60% لديهن أضداد لـ I-HSV. وأقلّ من نصف اللواتي عندهنّ أضداد لـ II-HSV واعياتٌ أنّ لديهنّ حلأ، أو حتى إنهن يصرّحن بأن لديهن قرحات تناسلية عندما يُسألن. والعدوى تكون غالباً تحت السريرية بحيث أنه قد يأتي فردٌ بعد عدة سنواتٍ من اكتسابه العدوى بينما يبدو ظاهرياً أنها عدوى مكتسبة حديثاً. كذلك فالنساء اللواتي لديهن عدوى بنمطٍ واحدٍ قد تتطور عندهن عدوى عرضية بالنمط الثاني، بالرغم من أن هناك مناعةً جُزئية.

يوضع التشخيص بجمع مصلٍ من حُويصلة vesicle بإبرة رفيعة ومحقنة أو بتطبيقِ ماسحةٍ ذات ذروةٍ قطنية على القرحات. يتمّ إظهار الفيروس بالمجهر الإلكتروني أو بالزرع في نسيجٍ أحادي الطبقة monolayer. تُستعمل الأضداد وحيدة النُّسيلة monoclonal antibodies لتنميط الفيروس بعدما زُرِعَ. تتوافر الاختبارات المصلية، ولكن لا يمكن التمييز بمعوّلية ما بين أضداد I-HSV وII-HSV. لذلك لا يستطيع إظهار وجود الضد لـ HSV أن يميّزَ الحلأ التناسلي عن الحلأ الفموي الشفوي.



الشكل 6.16: حلأ تناسلي. تُرى عدة قرحات على الفرج. تُرى آفاتٌ واسعةٌ من الحلأ الأولي والحلأ الناكس التي تصيب نساءً حواملاً أو مكبوتات مناعياً.

الحلأ الأولي Primary herpes

يظهر الحلأُ الأولي بعد اكتسابه بمدة قد يبلغ أقصاها ثلاثة أسابيع. يحدث عادة انتشار واسعٌ يكتنف الفرجَ والمهبلَ وعنق الرحم (الشكل 6.16). تُشاهد العداوى الأولية الملعومة أو المستقيمية إثر التماسِّ الفموي التناسلي أو الجماعِ الشرجي.

تتطور الحويصلات المؤلمة التــي تندمج مع بعضها لتشكّل قرحات متعددة. قد يسبب اكتناف ما حول الإحليل ألماً شديداً وقد ينتج منه احتباسٌ للبول. وقد يرجع ذلك أيضاً لاكتناف الأعصاب العجزية. إذا شوهد مبكراً جداً، فقد يصيب الحلأ الأولي جزءاً صغيراً من الفرج متظاهراً بأنه نوبة ناكسة. لذلك فإن من المعقول وصف مساقٍ بشكلٍ روتينــي من المداواة المضادة للفيروس لمدة خمسة أيام لكل المريضات اللواتــي يستعلنّ في الهجمة الأولى، حتــى ولو كان الاشتباه السريري بأنها نوبة ثانوية. يجب دوماً توكيد التشخيص بالزرع، أو بالفحص بالمجهر الإلكترونــي لمسحةٍ مأخوذة من الآفة. في الحلأ الأولي، يجب نصح القرناء الجنسيين بأن يحضروا للفحص رغم أن الآفة الإنتانية غالباً ما تكون قد شفيت.

تشتمل المعالجة على المسكنات وعلى مغاطس بالماء المالح. يمكن تطبيق هلام الليدوكائين Lignocaine على الباحات المؤلمة. توقفُ المعالجة المضادة للفيروس تَنَسُّخَ replication الفيروس. يحدث الشفاء خلال الأسبوع التالي. يشكّل إعطاء الأسيكلوفير Aciclovir 200 ملغ خمس مرات يومياً لمدة خمسة أيام أرخص معالجة وأرسخها. لكلٍّ من الفامسيكلوفير Famciclovir والفالاسيكلوفير Valaciclovir توافرٌ بيولوجيٌّ أعلى ولكنهما أغلى بكثير.

الحلأ الناكس Recurrent herpes

إثر العدوى الأولية، يستعمر الحلأُ العُصبونات neurones في عُقد الجذور الظهرية dorsal root ganglia، مُوطِّداً العدوى الخفيّة. تحصل العدوى المُنتِجة productive بشكلٍ متقطّعٍ عندما تُنتَجُ جُزيئاتُ الفيروس التــي تتقفّى مسار المحوارات axons حتــى تبلغ الجلدَ. عندئذ تحدث الحويصلاتُ والقرحاتُ، عادةً في الباحةِ نفسِها. تُصابُ أحياناً مقرّاتٌ تشريحيةٌ بعيدةٌ، إذا كان القِطاعُ الجلديُّ dermatome مُعَصَّباً بنفس الجذر العصبــي. تتباين شِدّةُ الطيف.

- إفراز الفيروس غير المترافق بأعراض.
- قرحاتٌ تبدو مُبتذَلة، تشبه سحجاتٍ abrasions صغيرة على الفرج.
- عناقيد مَوضّعةٌ من الحويصلات والقرحاتِ فوق باحةٍ يراوح قطرها ما بين 1 – 2 سم.
- تقرّحٌ منتشرٌ أو مُزمِنٌ، يشبه العدوى الأولية، يُمكنُ رؤيته عند النساء الحوامل.
- إذا كانت المرأة مكبوتةً مناعياً immunosuppressed، قد تتطوّر قرحاتٌ كبيرةٌ لا نمطيّةٌ ومزمنةٌ. إذا استدامت قرحة حلأية لمدةٍ تزيد عن الشهر فهي دليل واضحٌ على الإصابة بالإيدز AIDS (متلازمة العوز المناعي المُكتسب) عند امرأة لديها عدوى بفيروس العوز المناعي البشريHIV.

غالباً ما يوضع تشخيص الحلأ بأخذ مسحةٍ من القرحات الصغيرة عند النساء اللواتــي يظهر لديهن حالة أخرى لا علاقة لها بالحلأ، أو عند من تظنّ أن لديها سُلاقاً thrush ناكساً. من الهامِّ إعلام أمثالِ هذه المريضات أن الحلأ هو أحد الاحتمالات حتــى لو ظهر أن المسحة الأولية سلبية. يجب أن تعود المرأة لإجراء زرعٍ إضافيٍ حالما تظهر أية آفاتٍ مشابهة لكي يُوكّدَ التشخيص.

قد تحضُرُ المريضات اللواتــي لديهن قصةٌ مؤكدةٌ لحلأ تناسلي بنوبةٍ ناكسةٍ طالباتٍ المعالجة. لا تفيد العوامل المضادة للفيروس في معالجة الهجمة المُستتِبّة، التــي تنصرِفُ بالسرعة نفسها حتــى من دون أية معالجة نوعية. من المعتاد أن تُنصحَ المريضاتُ بإبقاء الباحة نظيفةً بغسلها بماءٍ ملحيٍ وبتحاشي الاتصال الجنسي حتــى تشفى تماماً.

يتطورُ نكسٌ متكررٌ عند نسبةٍ صغيرةٍ من المريضات اللواتــي لديهن حلأٌ تناسليٌّ (أكثر من ستّ إلى ثمانــي هجماتٍ في السنة) أو أن تصبحن ضعيفاتٍ جداً أثناء الهجمات. من المناسب عند ذلك أن يوصفَ كبتٌ supression طويل الأمد بالأسكلوفير acyclovir 400 ملغ مرتين يومياً.

تُخفّضُ هذه المعالجة من تكرار الهجمات رغم أنها قد تحدثُ والعدوى قد تنتقلُ لأي قرناء جنسيين. قد تعانـــي العديد من المريضات من بادرةٍ prodrome قبل بداية الحويصلات والتقرّح. تتألف البادرة من حِسٍّ نخزٍ ولكن قد يترافق أيضاً مع أعراضِ ألمٍ عصبي، وألمٍ في الفخذ أو العجان. الخطّة البديلة لمثل هؤلاء المريضات هي المعالجة النوائبية episodic. صِفْ رزمةَ معالجة تدوم خمسة أيامٍ تأخذها المريضة إلى البيت. تستطيع المريضةُ بذلك أن تبدأ المعالجةَ حالما تظهر الأعراض البادرية. وهي قد تُجهضُ هجمة الحلأ العَرَضية في بدئها.

إذا أُخذت من نساءٍ لديهن قصة حلأ مسحةٌ كل يوم، يمكن في بعض الأحيان اكتشاف الحلأ، عادةً بعد عدة أيامٍ متتاليةٍ حتـــى لو لم تكن هناك أعراضٌ. يستطيع تساقط shedding هذا الفيروس غير المصحوب بالأعراض أن ينقل العدوى إلى قرينٍ جنسي. لذلك فإن من الهامّ أن يستعمل الأشخاص المصابون بالحلأ عوازل ذكرية لخفض احتمال نقل العدوى. أما إذا كان لدى كلا القرينين الجنسيين قصة حلأ تناسلي فربما أن لا حاجة للعوازل.

المضاعفات Complications

قد يحدث كربٌ نفسيٌّ شديدٌ يترافق مع تشخيص الحلأ. قد يساعد الاستنصاح الشخصَ في أن يتواءم مع التشخيص. أحياناً قد يُستطبُّ إحالة المريض إلى اختصاصي علم النفس أو إلى الطبيب النفسي. بعض منظمات الإعانة الذاتية، مثل رابطة الحلأ، تُقدّم دعماً مفيداً.

يندر أن يحدث اكتناف عصبـــي في عدوى الحلأ الأولي. قد يستعلن كالتهاب السحايا العقيم aseptic meningitis، أو التهاب نخاع مستعرض transverse myelitis أو اعتلال عصبـــي مُستقلّ (أوتونومي) autonomic neuropathy. يتطلّب البُرءُ عادةً شهراً إلى شهرين. مع أن الحلأ HSV-II أكثر تورطاً في التهاب السحايا العقيم، لكن حلأ HSV-I مسؤول غالباً عن التهاب الدماغ عند الكهول.

التهاب القرنية الحلئي Herpes keratitis هي حالة وخيمة قد تُحدِثُ تندّباً في القرنة وعمى، لاسيما إذا عولجت بالستيروئيدات، في غير مناسبتها، بدون مشاركة عوامل مضادّة للفيروس. يستطيع كلٌّ من الحلأ HSV-I وHSV-2 أن يُعديَ العينَ، ويكون طريق الانتشار هو التلقيح inoculation المباشر من موقعٍ مُنعدى. يعتبر وجود قرحة مُفرّعة مُتغصّنة dendritic مرئية بعد تقطير الفلوريسئين مُشخِّصاً. قد تحدث نُوَبُ نكسٍ.

الحمل والانتقال العمودي
Pregnancy and vertical transmission

انظر التوليد بقلم عشرة أساتذة، الفصل 15.

القرحات التناسلية غير – الحلَئية
Non-herpes genital ulcers

التشخيص التفريقي للقرحات التناسلية هو مجالٌ واسعٌ من بين تشكيلةٍ من العداوى. قد تبرز الخباثة، لاسيما السرطانة الحرشفية الخلايا، على خلفيةٍ من الحزاز lichen المتصلّب والضموري أو من التنشؤ ضمن الظِهارة intraepithelial neoplasia. قد تترافق الاضطرابات المتعددة الأجهزة مثل متلازمة بهجت، الذئبة الحمامية المجموعية systemic lupus erthematosus، والساركوئيد مع التقرحات التناسلية. من المنصوح به التحضير لأخذ خزعةٍ إذا كان هناك أي شكٍ حول التشخيص.

قد تحدث القرحات القُلاعية aphthous ulcers البسيطة على المخاطية التناسلية بنفس الطريقة كما تحدث على الفم. قد تستعلن العدوى بفيروس العوز المناعي البشري بتقرّحٍ تناسلي، لاسيما القرحات اللانمطية المستديمة. يتعدّل استعلان العداوى الأخرى بالكبت المناعي.

القرحات التناسلية العدوائية Infective genital ulcers

هذه التقرحات أكثر شيوعاً في البلاد المدارية ولكن قد تستوردُ إلى المملكة المتحدة. حالياً، يتزايد وقوع الإفرنجي في البلاد الأوروبية. قد يصعبُ وضع التشخيص الجرثومي المضبوط ولذا فالإحالة إلى اختصاصيٍ مناسب قد يكون أمراً مستحسناً.

الإفرنجي Syphilis

الإفرنجي هو عدوى مجموعية systemic منقولة جنسياً تُسبّبه اللولبية الشاحبة *Treponema pallidum*. في المختبر، لايمكن تمييز اللولبية الشاحبة الجنسية المسبّبة للإفرنجي الجنسي عن اللولبية الرقيقة *T. pertenue* التــي تسبب الداء العُلّيقي (اليوز yaws)، أو عن اللولبية الشاحبة المتوطّنة *T. pallidum endemicum* التــي تُسبّب الإفرنجي المتوطّن أو عن اللولبية البُقعيّة *T. Carateum* التــي تُسبّب البنتا pinta. هذه الأدواء اللولبية الثلاثة لا تنقل جنسياً ولكنها تنتقل ما بين الأولاد وبالتماسّ ما بين الأُسَر. ووصفها ليس ضمن نطاق هذا الفصل. ولكن يجب على السريريين في المملكة المتحدة أن يدركوا أنها تحدث في أفريقيا جنوب الصحراء، في منطقة الكاريبي، في معظم المناطق المدارية الرطبة، في المناطق الصحراوية (الإفرنجي المتوطّن) وفي مناطق معزولة من أمريكا الوسطى والجنوبية (بنتا). بعد مثل هذه العداوى قد تبقى اختبارات الإفرنجي المصلية إيجابيةً مدى الحياة مما يشوّش التشخيص. لقد أصبحت أدواء اللولبيات المدارية tropical treponematoses أقلّ شيوعاً بعد حملات معالجة الجموع في الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي، ولكنها ما تزال تحدث.



الشكل 7.16: قرح إفرنجي أولي. تشاهد قرحة غير مؤلمة مطّاطية على الفرج. عند العديد من النساء قد يتوضّع القرح على عنق الرحم، وفي هذه الحالة قد تمرّ العدوى دون أن تُلحَظ.

أول تظاهرة للإفرنجي المنقول جنسياً هو القرحة غير المؤلمة (القرح chancre) في مكان التلقيح. قد تكون هذه القروح متعدّدة. تتضخّم العقد اللمفية في الناحية. في النساء، تكون أكثر مقرّات القرح شيوعاً هو عنق الرحم. لذا قد يمرّ القرح دون أن يُلحَظ. يظهر القرح عادة بعد العدوى بثلاثة إلى ستة أسابيع (الشكل 7.16)، ويكون غير مؤلم ويبرأ تلقائياً بدون أية معالجة بعد بضعة أسابيع. للقروح عادةً قوامٌ مطاطيٌّ وتترافق بتضخّم العقد اللمفية الأُربية inguinal.

قد يظهر الإفرنجي الثانوي بعد ما يختفي القرح أو بعد ذلك بمدة قد تبلغ الستة أشهر. يتظاهر باندفاعٍ مجموعيٍ، في الأغلب كطفحٍ بُقعي حطاطي maculopapular. وهو متناظرٌ symmetrical ويكتنف راحة اليدين وأخمصَ القدمين. تشبه الآفات الأكثر ازهاراً الثآليلَ warts، تُدعى الأورام اللُقمية المسطّحة condylomata lata، وتُرى في الباحاتِ المَذَحيّة intertriginous، لاسيما في محيط الشرج. كذلك تُرى المراضات المخاطية والقرحات الخطيّة (مسار الأفعى) على السطوح المخاطية. وقد تظهر ضخامات عقد لمفية مُعمّمة. تشتمل المظاهر الأخرى على الصَلَع والتهاب المَفصل والتهاب السحايا meningitis. قد يحدث صممٌ حِسّي-عصبــي في بداية العدوى، بسبب تخريبِ خلايا الشعر في الأذن الباطنة.

يوضع تشخيص الإفرنجي الأولي بإظهار المكروبة بالمجهر في الساحة المظلمة. تُنظّف الآفة وتُسحّج abraded بلطفٍ حتــى ينضحَ مصلٌ صافٍ من قاعدتها. عندها يُجمّع هذا ويمزج بنقطة من مصلٍ ملحيٍ على شريحة مجهر. تُنظرُ الشريحةُ بالتكبير العالي (×3800) مستعملين الساحة المُظلمة. يمكن رؤية اللولبية الشاحبة كمكروبات حلزونية شديدة الالتفاف على ذاتها، تتحرّك وتتلوى بطريقة مُميّزة. قد يُخدعُ الفاحصون الأغرار ببعض الملتويات spirochetes الأخرى التــي قد توجد على السطوح المخاطية، ولكنها أقلّ التفافاً.

يجب طلب الاختبارات المصلية للإفرنجي بما في ذلك الاختبار المتألّق ضدّ اللولبية fluorescent treponemal antibody (FTA). وهذا هو الاختبار الأكبر حساسيةً ونوعيةً للإفرنجي، ولكنه يتطلّب وقتاً طويلاً لإجرائه، كما يتطلّب تفسيراً حاذقاً. تُجري معظم المختبرات روتينياً اختباراً نوعياً للولبيات مثل

مقايسة التراصّ الدموي للولبية الشاحبة (T. pallidum (haemagglutination assay (TPHA)) أو تراصّ جُسيم اللولبية الشاحبة ((T.P.particle a. (TPPA)). كما تستعمل أيضاً الاختبار الراجنـي reagin أو غير- النوعي مثل اختبار المختبر المرجعي للداء المنقول جنسياً (VDRL) أو اختبارات راجن المصورة السريع ((rapid plasma reagin (RPR)). تُمدّد هذه الاختبارات بشكلٍ متسلسل حتـى تعطيَ عياراً مثل 1 على 64 وهو عتبة تفاعل الاختبار. في المراحل المبكّرة من الإفرنجي الأولي، قد تكون كلّ الاختبارات المصلية سلبيةً. قد تُشخّص القروح على عنق الرحم خطأً كسرطانات عنقية. إذا كان هناك أي شك فيجب أخذ خزعات. يُرى ارتشاح واسعٌ من اللمفاويات والخلايا البلازمية هيستولوجياً. هناك تلويناتٌ مُتخصّصة، مثل الفضّة، تُظهرُ وجود المتلويّات.

في الإفرنجي الثانوي تكون الاختبارات المصلية إيجابيةً ويكون عيار (VDRL) عادةً 1 على 32 أو أكبر. يمكن إجراء فحص الأرضية المظلمة من الآفات المخاطية أو من الورم اللُقمي المُسطّح. بعد معالجة الإفرنجي الأولي أو الثانوي يجب أن ينخفض عيار الـ (VDRL) ضِعفين كل ثلاثة أشهر، ليصبح سلبياً بعد سنتين.

بعد بُرءِ الإفرنجي الثانوي تحدث فترة خفاء latency. لا توجد مظاهر خارجية للعدوى، التـي تُكتشف فقط بالاختبار المصلي. هناك كامنٌ لأن تنكس آفات الإفرنجي الثانوي لغاية سنتين، يمكن أن تنتقل العدوى أثناءها إلى أي قرين جنسي. وتدعى هذه الفترة بالإفرنجي المبكّر الخافي.

لا يهدّد الإفرنجي الأولي والثانوي الحياةَ. تعود أهمية التشخيص إلى اختطار الإفرنجي الثالثي المتأخر late tertiary. يمكن للإفرنجي العصبـي أن يتظاهر خلال الخمس سنوات بعد العدوى بشكل إفرنجي سِحائي وِعائي meningovascular يستعلن بسكتة stroke. قد يترقّى بعدها إلى تابس ظهري tabes dorsalis، أو الشلل العام general paresis of the insane. يتطور الإفرنجي العصبـي عند قرابة 10% من الرجال و5% من النساء إذا لم يعالجوا في المراحل المبكّرة. وقرابة 20% منهم سيتطور عندهم إفرنجي قلبـي وعائي يتظاهر بأم دمّ صدرية aneurysm أبهرية أو بقلسٍ أبهري aortic regurgitation يمكن أن يتظاهر بعد عدة سنوات.

الإفرنجي مهمٌ أيضاً بسبب اختطار الانتقال العمودي. في درجاته الأشدّ وخاصة يُسبب موت الجنين داخل الرحم أو وليداً شديد الإصابة. يجب تقييم الوليدين المُختطرين at risk تقييماً كاملاً، بما في ذلك البزل القطنـي، وأن يتلقّوا البنيسيلين وريدياً. قد تستعلن العدوى الأقلّ وخاصةً في الطفولة المتأخرة مع سِمات الإفرنجي الخِلقي congenital بما في ذلك صمم العصب الثامن والتهاب القرنية الخلالي interstitial keratitis والأسنان الشاذّة. يبلغ اختطار العدوى الخِلقية أعلاه، حتـى 70%، في الإفرنجي الأولي والثانوي ولكن قد يحدث حتـى بعد خمس أو عشر سنوات بعدهما. لا يمكن الوقاية من آثار الإفرنجي الخلقي المتأخر إلا إذا عولجت الأم قبل الأسبوع الـ 20 من الحمل.

المعالجة Treatment

تتنسّخ replicate اللولبية الشاحبة *T. pallidum* ببطء، ويُقدّر زمن التضاعف بـ 20 ساعة. تحتاج المعالجة مستوياتٍ ثابتة قاتلة للولبيات لمدة أقلّها 21 يوماً في الإفرنجي المبكّر. الخيار الأول للمعالجة هو البنيسيلين. تستعمل تشكيلات من النُظُم العلاجية (الجدول 3.16).

- بنيسيلين بروكائين Procaine penicillin 1.2 مليون وحدة يومياً حقناً عضلياً لمدة 12 يوماً.
- بنيسيلين بنـزاثين Benzathine penicillin 2.4 مليون وحدة حقنا عضلياً، يعاد بعد سبعة أيام.
- دوكسي سيكلين Doxycycline 100 ملغ مرتين يومياً لمدة 14 يوماً.
- إريثروميسين Erythromycin 500 ملغ أربع مرات يومياً لمدة 14 يوماً.

في المملكة المتحدة، يوصف عادة البنيسيلين بروكائين 1.2 مليون وحدة. إذا كانت العدوى موجودة لمدة تزيد عن السنة، تمدّد المعالجة لمدة 21 يوماً بالنسبة لنظم البنيسيلين ولمدة

28 يوماً بالنسبة للنظم الفموية. فقط البنيسيلين الوريدي أو الجرع العالية من بنيسيلين بروكائين (2.4 مليون وحدة) مُشركةً مع البروبينيسيد probenecid (500 ملغ أربع مرات يومياً) تنتج مستويات مقبولة من البنيسيلين في السائل الدماغي الشوكي (CSF) لمعالجة الإفرنجي العصبي. في أثناء الحمل، يكون امتصاص الإريثروميسين غير معوّل. فَكِّرْ في المعالجة الوريدية للنساء الحوامل والمتحسسات للبنيسيلين، أو أزِلْ التحسّس للبنيسلين.

الجدول 3.16: معالجة القرحات التناسلية الجرثومية Treatment for bacterial genital ulcers

عامل مضاد للجراثيم	الإفرنجي الأولي	الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً	القُريح	داء الدونوفانيات
أزيثروميسين Azithromycin	فعّال ولكن لم يُقيّم تماماً	فعّال ولكن لم يُقيّم تماماً	1 غرام فوراً	
سيفترياكسون Ceftriaxone	فعّال ولكن لم يُقيّم تماماً		250 ملغ فوراً بالعضل	
سيبروفلوكزاسين Ciprofloxacin	غير فعّال	غير معوّل	500 ملغ مرتين يومياً لمدة 3 أيام	750 ملغ مرتين يومياً لمدة أقلّها 21 يوماً
كوتريموكزازول Cotrimoxazole	غير فعّال		قد يستعمل ولكن المقاومة شائعة في بعض المناطق	960 ملغ مرتين يومياً لمده أقلّها 21 يوماً
دوكسي سيكلين Doxycycline	100 ملغ مرتين يوميا لمدة 21 يوماً	100 ملغ مرتين يوميا لمدة 21 يوماً		100 ملغ مرتين يومياً لمدة 21 يوماً
أريثروميسين Erythromycin	500 ملغ أربع مرات يومياً لمدة 14 يوماً	500 ملغ أربع مرات يومياً لمدة 21 يوماً	500 ملغ أربع مرات يومياً لمدة 7 أيام	500 ملغ أربع مرات يومياً لمدة أقلّها 21 يوماً
بنيسلين Penicillin	بنيسيلين بروكائين 1.2 مليون وحدة يومياً لمدة 12 يوماً			

تبليغ القرين الجنسي أمر أساسي. يجب مراجعة القصة الجنسية. في بعض الحالات، يجب الاتصال بالقرناء الجنسيين قبل بضع سنوات للوراء إذا أمكن ذلك. وهذا يمكن ترتيبه بسهولة فائقة من خلال عيادة الطب الجنسي البولي GUM.

داء القرحة التناسلية المدارية
Tropical genital ulcer disease

تُشكّل العداوى المنقولة جنسياً، والتي تسبب داء القرحة التناسلية، صعوبةً تشخيصيةً بالغة. في بعض الحالات قد يوجد أكثر من عامل عدوائي واحد. معظم العوامل المُسبّبة لا يمكن زرعها على الأوساط الزرعية المعيارية. الفحص الهيسولوجي هو أحياناً الوسيلة الوحيدة لتوكيد التشخيص. في العديد من البلاد المدارية، حيث الموارد فقيرة، يُلجأ إلى المأتى المتلازمي syndromic approach لعلاج القرحات التناسلية. يظهر (الجدول 3.16) المعالجات المُحبّذة.

الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً
Lymphogranuloma venereum

الورم الحُبيبي اللمفي المنقول جنسياً (LGV) مرضٌ مُسبّبٌ بالمتغيرات المصلية specific serovars (L1-L3) للمتدثرات الحثلية Chlamydia trachomatis. توجد هذه في الشرق الأقصى وأفريقيا جنوب الصحراء وفي أمريكا الجنوبية. في المراحل المبكّرة غالباً ما توجد قرحة صغيرة سطحيةٌ يمكن أن تكبُرَ تدريجياً، ولكنها غالباً ما تختفي دون أن تُلحَظ أما الأوضح منها فهي العقد المتضخّمة التي تصبح مضغوطةً بالرباط الأُربي مما تؤدي إلى ظهور "علامة الثَلم groove sign". يمكن أن تلتصق العقد مع بعضها وأن تنضَحَ قيحاً وتُشكّل دَبْلاً bubo. عند النساء، قد يتطوّر التهاب المستقيم

والقولون فيُشكّل نواسيراً fistulae وتضيّقات. يمكن تأكيد التشخيص باختبار تثبت المتممة مصلياً complement fixation test.

القُريح Chancroid

القُريح عدوى تسببها المُستدمية الدوكريّة *Haemophilus ducreyii*. التوزّع الجغرافي يشبه مثيله للورم الحبيبي اللمفي المنقول جنسياً (LGV). يبدأ بقرحاتٍ صغيرةٍ وسطحيةٍ تكون عادةً متعددة ومؤلمة. تكون حوافّها غير منتظمةٍ كما توجد ضخامة في العقد اللمفية. قد تستدم القرحات لعدة أشهرٍ وقد تتقيّح العقد من خلال الجلد. يمكن زرع المِكروبة فقط على وسطٍ زرعيٍ متخصّص والأمثل أن يُلقّح الوسطُ من المريض مباشرةً. ومع ذلك فقد يكون من الصعب الحصول على زرعٍ إيجابي. تُبيّن الخزعة مظهراً مميّزاً وقد تظهَر عُصيّة دوكري.

الورم الحُبيبي الأربي (داء الدونوفانيات) Granuloma inguinale (Donovanosis)

الورم الحُبيبي الأربي عدوى تسبّبها الكلبسيلّا الحُبيبية *Klebsiella granulomatis* (كانت تُعرف سابقاً بالمُغمّدة الحُبيبية *Calymmatobacterium granulomatis*). وهي مُتوطنةٌ في الهند وبابووا غينيا الجديدة وجنوب أفريقيا. هي عادةً عدوى مُترقّية ببطءٍ تبدأ بحطاطات papules مُنعزلة على الجلد أو الفرج يمكن أن تتضخّم لتشكّلَ قرحاتٍ تناسلية "حمرٍ بقرية beefy red". وهي تنتشر ببطءٍ حول الأعضاء التناسلية والعجان. ومع شفائها، قد يتطور تليّفٌ ربما يؤدّي لوذمة لمفية وداء الفيل. الأفضل أن يؤكَد التشخيصُ بالخزعة أو بمُحَضّرِ هرسٍ تظهر فيه أجسام دونوفان.

نقاط أساسية

القرحات التناسلية

- أشيع أسباب التقرّح التناسلي في المملكة المتحدة هو فيروس الحلأ البسيط
- يكون عند العديد من النساء اللواتي يبدين بينةً مصليةً على عدوى الحلأ عدوى تحت – السريرية، أو لا يعينَ دلالةَ التقرّح الاتفاقي
- الافرنحي غير شائعٍ في المملكة المتحدة في الوقت الحاضر. يستعلن بقرحاتٍ غير مؤلمةٍ وضخامة في العقد اللمفية الأربية
- تحدث التظاهرات اللانمطية للعداوى عند الأشخاص المكبوتين مناعياً، مثل من لديهن عدوى فيروس العوز المناعي البشري

العداوى الفيروسية الأخرى Other viral infections

فيروس الورم الحُليمي البشري Human papilloma virus

لقد تمّ وصف أكثر من 70 نمطاً مختلفاً لفيروس الورم الحليمي البشري (HPV). ومع أن بعض الذراري strains المسببة لثآليل اليد تنتشر أحيانا إلى الباحة التناسلية، ولكن بعض الذراري التناسلية تُفضّل إصابة المخاطية التناسلية. ويعتقد بأن هذه تنتقل جنسياً. تتوطّد العدوى غالباً دون أن تكون مصحوبةً بأعراض وقد تُحمل لعدة سنين، وربما طوال العمر. في إحدى الدراسات تطوّرت الثآليل التناسلية في ثلثي المرضى المتماسّين مع مريضات لديهن ثآليل تناسلية مرئية خلال ثلاثة أشهر من بدء العلاقة الجنسية. هناك معلومات أقلّ عن دور طرح فيروس الثآليل غير المصحوب بأعراض عند من لديهن آفات تحت السريرية. يستطيع الفيروس أن يُعديَ جلد الفرج والعجان والمهبلَ والعنقَ والمستقيمَ (الشكل 8.16).من المحتمل أن التماسّ الفموي التناسلي يؤدي لأن تتطوّرَ الثآليل في الفم أو الشفتين. غالباً ما تكون الثآليل متعددةً وتزداد حجماً ببطءٍ. وهي تستطيع أن تنتشر مباشرةً إلى الجلد المحيط بالشرج دون أن يكون قد حدثَ جماعٌ عن طريق الشرج. تستطيع الذراري نفسها أن تُصيبَ حنجرة الوليد (نادراً) ولكنها لا تنتشر عادة إلى الجلد الطبيعي.

تنجم أكثرية الثآليل التناسلية عن أنماط الفيروس الحليمي البشري 6 و11، وهي لها كامنٌ ضعيف مكوّن للورم oncogenic. أما أنماط 16 و18 لفيروس الورم الحليمي البشري فتسبب الثآليل المسطحة وقد رُبطت بتطور سرطانة عنق الرحم. تحتوي أكثرية سرطانات العنق، الحرشفية الخلايا squamous cell على متواليات الدنا DNA sequences من ذراري الفيروس الحليمي البشري المكوّن للسرطان. يُعتقد أن بروتينات الفيروس المدعوة E6 وE7 ترتبط بالبروتينات p53 وpRB التي تنتجها مضادات الجينات الورمية antionco-gencs. ويؤدي هذا إلى خلل تنظيم دورة الخلية وتكاثرها.

السرطانات التـــي تفقد متواليات الفيروس الحليمي البشري لديها عادةً طفراتٌ mutations أخرى تصيب تعبير expression الجينة P53. يحتاج الأمر إلى أحداث متعددة أخرى على المستوى الجزيئيmolecular level لكي تبدأ الخلية السرطانية. لا يتطور عند معظم النساء المنعديات بالفيروس الحليمي البشري 16 و18 سرطانٌ. التدخين عامل اختطار هام يجب أن يُثنـــى عنه.



الشكل 8.16: ثآليل تناسلية. تُرى ثآليل متعددة على القسم السفلي من الفرج.

تُعالج الثآليل التناسلية المرئية بطرق فيزيائية مثل المعالجة بالبرد cryotherapy. كذلك يشفي تطبيق البودوفيللين Podophyllin مرةً أو مرتين في الأسبوع ولمدة أقصاها ستة أسابيع 50 – 60 بالمائة من النساء. وللخلاصة المنقّاة من البودوفيللوتوكسين Podophyllotoxin فائدةُ إمكانية تطبيقه من قِبَلِ المريضة في البيت: مرتين يومياً ولمدة ثلاثة أيام. قد يعقبُ الشفاءَ تقرحٌ، لذا يجب إرشاد المريضات عن استعماله بحَذَرٍ. يمكن تطبيق هُلام النفط (الفازلين) على الجلد الطبيعي المجاور لحمايته. يُلجأ إلى المعالجة الجراحية في الحالات المُعنّدة، باستعمال الليزر أو الكاوي الكهربـــي electrocautery أو الاستئصال بالمقص.

لقد سمع العديد من النساء عن الرابط ما بين الثآليل التناسلية وسرطان عنق الرحم. لذا فإن من الهامّ أن يُشرح لهنّ أن أكثرية الثآليل التناسلية المرئية لا تنجم عن ذراري من الفيروس المكوّن للورم وأن اختطار الإصابة بسرطان عنق الرحم لا يزداد كثيراً. إذا لم تُجرَ سيتولوجيا لعنق الرحم خلال السنوات الثلاث المنصرمة، فيجب إجراء ذلك، ولكن ليس هناك من ضرورةٍ للتوصية بإجراء لطاخاتٍ سنويةٍ أو أيةِ وسيلة ترصّدٍ مُشدّدة أخرى. ولكن بالنسبة للنساء اللواتـــي لديهن ثآليل على عنق الرحم فيجب إحالتهن إلى خبيرٍ لتقييم تنظير عنق الرحم. كما يجب فحص القرناء الجنسيين الحديثين للتفتيش على بيّنة عن الثآليل التناسلية وكذلك عن العداوى الأخرى. تقليدياً، ينصح المرضى الذين لديهم ثآليل أن يستعملوا طرق منع الحمل بالحائل barrier أثناء المعالجة وفي الأشهر الثلاثة التالية. لا يعرف إلا القليل عن اختطارات نقل فيروس الثآليل غير المصحوبة بأعراض للتمكن من تقديم توصياتٍ مستندةٍ على بيّنة. ناقشْ دورَ العازل الذكري في السياق العام لكلٍ من الحماية ومن نقلِ العداوى المنقولة جنسياً إلى القرناء الجنسيين الجدد.

مهما تكن المعالجة المستعملة، فإن الثآليل ستنكس حتـــى تتحكمَ control الاستجابةُ المناعيةُ بنمو فيروس الثؤلول. قد يحتاج ذلك لعدة أسابيعَ أو حتـــى شهورٍ عند بعض المريضات اللواتـــي قد يشعرنَ بخيبة أمل بسبب مثل هذه الاستدامة. أما المريضات المكبوتات مناعياً مثل اللواتـــي لديهن عدوى فيروس العوز المناعي البشري أو خباثات مُستبطنة، فمن العسير جداً معالجتهنّ. أما المعالجات المرتكزة على المناعة بالإنترفيرون interferon أو بتطبيقٍ موضعي للإيميكويمود Imiquimod، وهو رَهيم ينبّه إطلاق السيتوكين الموضعي، فقد يفيد في مثل هذه المريضات. هناك صنفٌ جديدٌ من الأدوية المضادة للفيروس والتـــي تستند على مُضاهِئات النوكليوتيد وهي فعالة ضدّ فيروس الورم الحُليمي البشري وقد تصبح مفيدةً في معالجته.

المُلَيْساء المُعدية Molluscum contagiosum

يُحدِث فيروس الوَقْس pox virus آفاتٍ غير مؤلمة لؤلؤية

ذاتُ رَصعَةٍ dimple، قد يبلغ قطرها حتـــى 5 ملم. تشيعُ في الطفولة وتختفي بعد بضعة أشهر. قد يكتسب الكهول هذه العدوى أثناء الاتصال الجنسي، وقد تُشخّصُ خطأً على أنها ثآليل تناسلية. تبرأُ بالمعالجة بالبرد أو بعد الكشط وتطبيق الفينول phenol. سائل هذه الحويصلات مُعدي فيجب تحذير المريضات ألاّ يتحرّشنها. في الأشخاص المكبوتين مناعياً قد تتطوّر آفاتٌ واسعة وكبيرة ومتمادية. وهذه ليس لها في الوقت الحاضر معالجة إذ يتطلّب برؤها استجابةً مناعية. تُظهر الأدوية المُضاهئة للنوكليوتيد nucleotide analogue drugs في المختبر in vitro فعاليةً ضدّ الفيروس، مما يُقدّم أملاً للمعالجة ضد الفيروس.

نقاط أساسية

الثآليل التناسلية

- معظم الثآليل التناسلية تنجم عن ذراري منقولة جنسياً من فيروس الورم الحُليمي البشري (HPV)
- يتطلّب بُرء الثآليل المرئية الطويلُ الأمد استجابةً مناعية جيدةً متواسطةً بالخلايا cell mediated
- تدوم العداوى لعدة سنوات، وقد يحدث النكس في أيّ وقت
- هناك أنماط عديدة من فيروس الورم الحليمي البشري، لاسيما 16 و18، تتشارك مع سرطان العنق. يجب الانتباه لعوامل الاختطار العكوسة (القابلة للعكس) مثل التدخين

عدوى بفيروس العَوَز المناعي البشري
HIV infection

أولَ ما وصفت متلازمة العوز المناعي المُكتَسَب (الإيدز) في سان فرانسيسكو في العام 1983. وهي تنجم عن العدوى بفيروس العوز المناعي البشري (HIV). أكثر من 20 مليوناً من البشر مصابون الآن في شتـــى أنحاء العالم، وفي البلاد ذات الانتشار العالي تُشكّل السبب الرئيسي للموت ما بين الكهول الشباب. وهي بشكل خاص داءٌ مُدمِّر بسبب وَصْمَة stigma انتقاله بالجنس وباختطارِ انتقاله العمودي إلى الأطفال. حتـــى لو لم يُعدى الطفل فإن موتَ أحد والديه أو كليهما يهدّد نماء هؤلاء الأطفال وبُقياهم survival في العديد من أنحاء العالم. يبلغ الانتشار أعلاهُ في أفريقيا جنوبَ الصحراء حيث، وفي العديد من المدن، ثُلثُ النساء الحوامل مُعديات بالداء. وقد حدث انبعاث للسلّ جنباً إلى جنبٍ مع وباء الإيدز.

التظاهرات الشائعة للإيدز Common Manifestations of AIDS	
الرئوية	التهاب رئوي بالمتكيّسة الرئوية الجؤجؤية Pneumocystis carinii – السلّ – رئوي وخارج رئوي
العصبية	داء المُقوّسات Toxoplasmosis الدماغي
	التهاب السحايا بالمُستخفيات Cryptococcal meningitis
	خَرَف الإيدز AIDS dementia
المعدية	الإسهال ومتلازمة الهزال ربّما المسببة بالعدوى بخفيّة
المعوية	الأبواغ Cryptosporidium، خفية الأبواغ المتماثلة البوائغ Microsporidium isospora
	داء المبيضّات المريئي oesophageal candidiasis
العينية	التهاب الشبكية بالفيروس المُضخِّم للخلايا Cytomegalovirus retinitis
الخباثة	ساركومة كابوزي Kaposi (الشكل 10.16a-c) ليمفومة لا هودجكينية Non Hodgkin's lymphoma
المجموعيّة	العدوى بمُعقّد المُتفطِّرة الطيرية الجوّانية Mycobacterium avium intracellulare Complex (MAC) infection

قد يتظاهر عوزُ المناعة في أي عضوٍ من أي جهازٍ لدرجة أنه يجب أن تتوافر درجةٌ عالية من الشكِّ للتعرّف على الطريقة التـــي يتبدّل فيها سير هذه الأمراض الأخرى. سيركّز هذا القسم على المظاهر النسائية للعدوى بفيروس العوز المناعي البشري HIV.

التاريخ الطبيعي ومبادئ معالجة العدوى بفيروس العوز المناعي البشري
Natural history and principles of treatment of HIV infection

يُعانـــي حوالي عشرين بالمائة من الأفراد المتعدين بفيروس العوز المناعي البشري من علّة تقلبُ تفاعلية المصل seroconversion illness بعد بضعة أسابيع من اكتسابها. تشتمل الملامحُ السريرية على الحُمّى fever، ضخامة العقد اللمفية المُعمّم، طفحٍ بُقَعي حُماموي macular erythematous rash، التهابٍ بلعومٍ pharyngitis والتهابِ مُلتحمة conjunctivitis. قد يتظاهر التدهور المُطّرد في الوظيفة المناعية خلال السنوات

القليلة الأولى بأمراضَ انتهازيةٍ opportunistic غير مُهدِّدة للحياة مثل داء المبيضّات candidiasis الناكس الفموي والمهبلي، هربس نطاقي herpes zoster مُفرد القطاع الجلدي single dermatome، نوباتٌ متكررة ومتطاولةٌ من الهربس الفموي أو التناسلي أو من الثآليل المستديمة. قد تظهر بقعٌ فرويّة بيضٌ على جانبي اللسان تُدعى بالطلوان الفموي المُشعّر (HOL) (الشكل 9.16) ثم لا تلبث أن تزول وهي واصمةٌ لعوَزِ المناعة. كما قد تظهر ضخامة معممة ومستديمةٌ في العقد اللمفية. تشتمل المشاكل الجلدية على التهاب الجلد المثوث seborrhoeic dermatitis، التهاب الجُريبات folliculitis، الجلد الجافّ، السَّعفة القدمية tenia pedis وأعدادٌ كبيرة من التفاعلات الأرجية allergic reactions.



الشكل 9.16: طلْوان فموي مُشعّر Hairy oral leukoplakia. تُرى أحرفٌ بيضٌ خيطيةُ الشكل filliform على الحافة الجانبية للّسان. تُعتبر هذه واصمةً pathognomic تقريباً للعدوى بفيروس العوز المناعي البشري HIV، ولكن قد تشاهدُ في حالات كبت المناعة ولكن بأسباب أخرى. قد تظهر مُبكّراً في مساق الداء ولكنها لا تُحدّدُ متلازمة العوز المناعي البشري.

من دون أية معالجة مضادة للفيروس يبلغ الزمن الوسيط لنماء الإيدز AIDS العشر سنوات. يُعرّف الإيدز أساسياً ببداية العداوى الانتهازية opportunistic المهددة للحياة، أو بالخباثات المتشاركة مع العوَز المناعي. لقد عُدّدتْ أشيع التجليّات manifestations في الصندوق أعلاه. توجد خطّتان مستعملتان للمعالجة. كما وصِفَتْ توليفات من الأدوية المضادّة للفيروس. قد تشتمل هذه على اثنتين أو أكثر من مثبِّطاتِ مضاهئ النوكليوزيد العكسي المُنتَسِخة nucleoside analogue reverse transcriptase inhibitors مثلِ الزيدوفودين zidovudine أو الديدينازين didinasine، ومن مُثبِّط مُنتسخة عكسية لا- نوكليوزيدية، مثلِ النيفيرابين nevirapine، ومن واحدٍ أو أكثر من مُثبّطات البروتياز مثل النيلفيناڤير nelfinavir. إذا نجحت المعالجة فإن الجهاز المناعي يتحسّن بعد بضعة شهورٍ. ولهذه الأدوية، ولاسيما بعضٌ من مثبطاتِ البروتياز، تآثرات interactions عديده كامنةٌ مع أدوية أخرى من خلال أثرها على إنزيمات السيتوكروم P-450 ويشمل هذا ازدياد معدّل الهيار breakdown الإستروجينات التخليقية synthetic في حبوب منع الحمل الفموية.

إذا سبقَ وحدثَ العوَز المناعي، فالمعالجة والوقاية من العداوى الانتهازية ضرورية. قد تشتمل هذه على الكوتريموكزازول للوقاية من الالتهاب الرئوي بالمُتكَيِّسة الجؤجؤية Pneumocystis carinii pneumonia، وفي الأفراد شديدي الكبت المناعي وبتعداد خلايا CD4 يبلغ 0.5/لتر، يوصف الأزيتروميسين للوقاية من مُعقّد العدوى بالمُتفطّرة الطيرية الجوانيةMycobacterium avium intracellulare، وغانسيكلوڤير ganciclovir للوقاية من عدوى الفيروس المُضخّم للخلايا CMV. قد يكون من الضروري إعطاء العوامل المضادة للفطر للتحكم بداء المُبيضّات الفموي والمهبلي.

علم الفيروسات Virology

فيروس العَوَز المناعي البشري هو فيروس قَهقري retrovirus ذو راموزٍ code متوضّعٍ في طاقٍ منفردٍ single strand من الرنا RNA (الحمض النووي الريبـي). تُحمَلُ المُنتسِخة العكسية في اللبِّ core لتُمكّنَ الدنا طليعةَ الفيروسي proviral DNA من أن يُنتَجَ في الخلية المصابة بالعدوى. يرتبط بروتين الغشاء الخارجي، gp-120، إلى مُستقبلات CD4 التـي تكون موجودةً على اللمفاويّات المُساعِفة التائية T-

helper lymphocytes، وعلى البلاعم macrophages والخلايا المُتغصّنة dendritic cells والدُبيقات microglia. كذلك تُستخدمُ المُستقبلاتُ المُشاركةُ co-receptors مثلَ مستقبلة الكيموكين CCR-5chemokine receptor (المُنشِّط الكيميائي) لتعزيز دخول الفيروس. قُرابةُ 1% من الأفراد القوقازيين يحملون طفرةً زيجوتية متماثلةَ الألائل homozygous mutation في مستقبِلتهم تشترك في اكتساب المناعة على العدوى. وهناك بروتين فيروسي آخر، p24، يحيطُ بالرناRNA وبالإنزيمات الموجودة داخل لُبِّ الفيروس الذي يدخل هيولي الخلية المصابة. متـــى اندمج دنا طليعة الفيروس في مَجين genome الثوي host تُنتَسخُ transcribed البيبتيدات الفيروسية. وتنشطرُ هذه بفعلِ بروتياز فيروسي نوعي قبل أن تتجمّع جُسيمات الفيروس البنات.

تستهدفُ الأدوية المضادة للفيروس الحاليةُ المنتسخةَ العكسيةَ أو البروتيازات الفيروسية. غاية المعالجة هو تخفيضُ مستوى الفيروس في المصورة إلى الصفر بتوليفةٍ من العوامل المضادة للفيروس. إذا لم يتمّ الحصول على كبتٍ شامل لتنسّخ الفيروس، فمن الحتميّ أن تنشأ ذراري مقاومة من الفيروس ضمن عضوية المريضة خلال مساق course بضعة أشهر. ويحدث هذا لأن المُنتسخة العكسية ليست مضبوطةً بشكلٍ مُتأصّل مما يؤدي إلى مُعدّل عالٍ من الطفرات. فمعَ كل دورةِ تَنَسّخٍ للفيروس، والتـــي تحتاج لــ 48 ساعة، تنشأ طفرةٌ وحيدة النقطة، وهو ما يمنحُ الفيروس حساسيةً منخفضةً تجاه العوامل المضادة للفيروس. أما إذا كانت المعالجة فعّالةً فإن تعداد اللمفاويات CD4 يرتفع باطّراد، وتستردّ العضوية مناعتها،على الأقلّ جزئياً. ومن سوء الحظّ أن فيروس العوز المناعي البشري يصيبُ خلايا الذاكرة الطويلة - العُمُر ومنها يستطيع الفيروس أن يعود ليزرعَ الجسمَ حالَ إيقاف المعالجة. لذا فإن استئصال الفيروس، وبالتالي الشفاء، هو أمر مُستبعدٌ حتـــى بعد عدة سنوات من المعالجة.

التشخيص Diagnosis

تُشخّص العدوى بفيروس العوز المناعي البشري بكشف وجود أضدّاد لــ gp-120. في أثناء انقلاب تفاعلية المصل، يُكشفُ المستضدّ p24 في المصل قبل أن تنتجَ الأضدادُ. يُرصدُ الداء بقياس مستوى لمفاويات CD4 في الدم المحيطي. يكون المستوى الطبيعي >0.5/ لتر. يتحقّق اختطارٌ قدره 10% بتطوّر الإيدز في غضون سنةٍ عندما يهبط مستوى تعداد اللمفاوية CD4 إلى 0.2/ لتر. هذا هو المستوى الذي تُحبّذ فيه الوقاية الأولية ضدّ PCP (الالتهاب الرئوي بالمتَكّيسة الجؤجؤية). باستخدام تقنية تفاعل سلسلة البوليميراز PCR نستطيع قياسَ تركيز رنا RNA الفيروس في المصوّرة. يتنبأ المستوى العالي >100,000 جُسيم / ميللي لتر بتطور الداء السريع.

بما أن عواقب إبلاغ المريض بتشخيص الإصابة بفيروس العوز المناعي البشري وخيمةٌ، لذا يجب إجراء هذا الاختبار فقط بعد أخذ موافقة مُستنيرة informed consent من المريضات. قد ترغب المريضات في مناقشة الأمر مع القرين الجنسي، الذي يُبرزُ له الاختبار مُقتضيات وتبعات رئيسية. إذا كانَ عندكَ شكٌّ بأن شخصاً ما لديه فيروس العوز المناعي البشري ففتّشْ عن الطَلوان الفموي المُشعّر HOL، وعن ضخامة العقد البلغمية المُعمّم وعن الأطفاح الجلدية. غالباً ما يوجد قِلّة لمفاويات lymphopenia وقِلّة صُفيحات thrombocytopenia في تعداد الدم الكامل. يُحدث إنتاج الغلوبولين المناعي IgG مُتعدّد النسائل polyclonal ارتفاعاً في مستوى مجموع البروتين. وقد يتضح حدوث ساركومة كابوزي Kaposi's sarcoma (الشكل c-a10.16) بظهور أورام متعددة حمرٍ أو وردية في شتـــى أنحاء الجسم.

الانتقال Transmission

في معظم البلدان النامية ينتشر فيروس العَوز المناعي البشري HIV بشكلٍ رئيسيٍ عن طريق الاتصال الجنسي، مع أعداد تقريباً متساوية من الرجال والنساء المُتعدين. أما في البلاد المتطوّرة فأكثرية العداوى قد اكتسبتْ من خلالِ ممارسة اللواطة homosexual sex أو من معاقره المخدّرات بطريق الوريد، مع أن وقوعَ الانتقال مغاير الجنس heterosexual في ازدياد. تعتبر العداوى التناسلية عوامل اختطارٍ لانتقال فيروس

العوز المناعي البشري ولاكتسابه، بما في ذلك داء القرحة التناسلية، والمتدثّرة وداء السيلان. كذلك قد يكون داء المهبل الجرثومي عاملَ اختطارٍ وهو شائع جداً في بعض البلدان الأفريقية مع انتشارٍ يبلغ 50% أو يزيد. يجب أن تُقلّلَ المكافحة الجيدة للعداوى المنقولة جنسياً من وقوع عدوى فيروس العوز المناعي البشري HIV.


(b)


(a)


(c)

الشكل 10.16: ساركومة كابوزي.
a) الآفة المبكّرة حمراء / ورديةٌ ومحسوسة.
b) ساركومه كابوزي المتقدّمه مع اكتنافٍ شديدٍ للحنك. يترافق هذا عادةً مع اكتنافٍ حشويٍ في أمكنة أخرى مثلَ الأمعاء والرئة.
c) ساركومة كابوزي المتقدّمة في القدم محدثةً وذمة لمفية في الساق وغنغرينة في أصابع القدم. كان هذا حدَثاً قبل الموت.

الانتقال العمودي Vertical transmission

انظر أيضاً التوليد بقلم عشرة أساتذة.

التظاهرات النسائية لفيروس العوَز المناعي البشري Gynaecological manifestations of HIV

يزدهر فيروس الورم الحُليمي البشريHPV فيما بين الأفراد المكبوتين مناعياً. غالباً ما تستدم الثآليل التناسلية بالرغم من المعالجة الجراحية العدوانية. وقد ينتج من العدوى المزمنة بفيروس الورم الحليمي البشري تطوّرُ سرطانة عنق الرحم، وتكوّن الورم الفرجي داخل الظِهارة intraepithelial neoplasia وداء بوين Bowen's disease. لهذا يلجأ معظم الأطباء لإجراء فحص سيتولوجي لعنق الرحم مرةً كل عامٍ للنساء اللواتـــي لديهنّ عدوى بفيروس العوز المناعي البشري. كذلك يجب أخذ خزعةٍ من الآفات الثؤلولية المستديمة اللانمطية atypical في الجلد أو الفرج.



الشكل 11.16: قرحات كبيرة ومتعدّدة ناجمة عن حلأ بسيط ناكس عند امرأة لديها عدوى فيروس العوز المناعي البشري. أية قرحة تستدم أكثر من شهرٍ تُعرِّفُ الإيدز سريرياً.

كذلك قد تستديم العداوى الأخرى مُدداً أطول عند الأفراد المكبوتين مناعياً. كما توجد بيّنةٌ محدودةٌ على أن الداء الالتهابـــي الحوضي يتطلّب مساقات courses أطولَ من مضادات الحيوية للنساء المصابات بفيروس العوز المناعي البشري HIV. ومن المؤكد أن المتابعة الحَذِرةَ مُستطَبّةٌ. يشيع التهاب بطانة الرحم النُفاسي في هذه المجموعة من النساء، كما يُتهم بذلكَ أحياناً الحلأُ البسيطُ. وقد تصبح أطفاح الحلأ الثانوي التناسلي منتشرةً ووخيمةً وتستديم لعدة أسابيع إذا لم تُشخّص وتعالج. وغالباً ما تستعلن كتقرّحٍ عميقٍ ومؤلمٍ (الشكل 11.16).

بالرغم من أن كلّ النساء المصابات بفيروس العوز المناعي البشري يُطالَبنَ باستعمال العوازل للحيلولة دون أن ينقلن العدوى إلى الآخرين، ولكن يجب أيضاً أن تنصحنَ باستعمال شكلٍ أكثرُ معوّليةً من منع الحمل إذا لم تكن ترغبن بأن تحملنَ. قد تتآثر المداواة الموصوفة لفيروس العوز المناعي البشري مع أيضِ metabolism الإستروجينات التخليقية synthetic.

إذا خطّطت امرأة معديّةٌ بفيروس العَوَز المناعي البشري لأن تحملَ ناقِشْ وسائل تخفيضِ اختطار الانتقال العمودي. ناقشْ كذلكَ العواقبَ بالنسبة للوليد في احتمالِ أن يفقدَ أمّهُ في الطفولة. إذا كان القرين الجنسى سلبياً بالنسبة لفيروس العوز المناعي البشري، ساعدْ الزوجين في إجراء إمناءٍ اصطناعي بتقديم المعلومات مع محاقنَ وممصات. في الوقت الحاضر يعتبر تقديم معالجات للعقم للنساء المصابات بفيروس العوز المناعي مثارَ جدل، ولكنه قُدِّمَ من قِبَلِ بعض أطباء النسائيات.

نقاط أساسية

العدوى بفيروس العوز المناعي البشري

- يتزايد وقوع فيروس العوز المناعي البشري بسرعة في كل أرجاء العالم
- يحتاج الأمر توافر درجة عالية من الشك، إذ إن عوامل الاختطار لا تكون ظاهرةً دوماً في الأشخاص المنعدين، بل إن بعضهم قد يبقى 15 20 عاماً بصحة حسنة وبدون معالجة نوعية
- قد تستطيع المعالجة بتوليفةٍ من الأدوية المضادّة للفيروس القهقري تحسينَ توقعّات الحياة وتخفيض مرات القبول في المستشفيات. ولكنها باهظة ومعقّدة التدبير مع سميّةٍ كبيرة مشاركةٍ للدواء

تاريخ حالة Case history

حضرت امرأة غير متزوجة عمرها 25 عاماً بقصّة نجيج مهبلي غير كريه الرائحة، مع نزف تال للجماع وألم في المراق اليمنى hypochondrial pain، وشعور عام بأنها عليلة. كانت على علاقة جنسية جديدة منذ شهر، بعدما انفصلت عن خليلها السابق قبل ثلاثة أشهر. بالاستفسار ذكرت أنها تشكو من عسر جماع عميق خفيف الشدة. كانت تتعاطى حبوب منع الحمل الفموية وكانت قد حملت سابقاً وأُنهي حملها في الأسبوع الثامن، قبل سنتين.

بالفحص تبين وجود نجيج مهبلي شبيه مخاطي mucoid مع مخاط أخضر اللون يدبثق من الفوهة الباطنة. كان هناك شترٌ ectropion صغيرٌ نزفَ بشدّة بعد مسحه. بالفحص باليدين، كان الرحم بانقلاب أمامي ومتحركاً. كان هناك إيلامٌ بتحريك عنق الرحم وكذلك إيلام في الملحقات بالطرفين. كما كان هناك مضضٌ في المراق اليمنى.

وُضِعَ تشخيص داء التهابي حوضي مع التهاب حوائط الكبد المحتمل ووصفَ لها دوكسي سيكلين 100 ملغ مرتين يومياً لمدة ثلاثة أسابيع مع ميترونيدازول Metronidazole 400 ملغ مرتين يومياً لمدة خمسة أيام. تبيّن أن اختبار المتدثّرة الحثّرية إيجابي ولدى مراجعتها بعد أسبوع ثم بعد ثلاثة أسابيع تبين أن أعراضها قد انصرفت.

تبيّن أن خليليها السابق والحالي إيجابيان للمتدثرة الحثّرية حينما اختبرا في العيادة التناسلية البولية GUM. حضرت بعد سنة من تلك المراجعة لألم في الجانب الأيمن من الحوض مع انقطاع حيض مدته ستة أسابيع. وقد تأكّد تشخيص الحمل المنتبذ.

تعليق Comment

- قد يُحمَلُ كلٌّ من المتدثرة الحثّرية والسيلان لأشهر أو لسنوات قبل أن تتطور الأعراض.
- النزف التالي للجماع والنـــزف بين حيضين عرضان شائعان في التهاب عنق الرحم والتهاب بطانة الرحم. يجب أن يثير وجودهما البحثَ عن العدوى ما بين النساء الشابات الناشطات جنسياً.
- عند حوالي 20% من النساء المصابات بالداء الالتهابي الحوضي علاماتُ التهاب حوائط الكبد بالتنظير. وأحياناً قد يغطي ألم المراق اليمنى على الأعراض الحوضية.
- تُهدد نوبة الداء الالتهابي الحوضي مستقبل الخصوبة عند المرأة مسببةً كلاً من الحمل المنتبذ والعقم البوقي.
- من الهام الوقاية من عودة العدوى بعد المعالجة باتباع سياسة تبليغ القرين الجنسي.

• لبعض الأدوية المضادة للفيروس القهقري تأثرات حرائكية دوائية pharmacokinetic interactions، بما فيها أثرها على حبوب منع الحمل الفموية المشتركة، وعلى بعض مضادات الهيستامين والأدوية المضادة للسلّ.

عدوى السبيل البولي
Urinary tract infection

انظر الفصل 17.

التطورات الحديثة

تُقدِّم الاختبارات المرتكزة على الدنا مثل تفاعل سلسلة البوليميراز (PCR) أو تفاعل سلسلة الليغاز ligase chain reaction (الأنزيم الرابط) إمكانيةَ جمع عيناتٍ غير - باضعٍ لاستخدامها لتحرّي العداوى مثل المتدثّرة والسيلان. يستطيع برنامج التحرّي الوطنـــي أن ينقصَ وقوعَ المتدثّرة والداء الالتهابي الحوضي وبالتالي الحملَ المنتبذَ والعقمَ.

قد يُخفِّض تحرّي العداوى التناسلية ومعالجتها في أثناء الحمل، مثل الداء المهبلي الجرثومي، وقوعَ الاجهاض بدرجةٍ كبيرة وكذلك الولادةَ المبتسرةَ وبالتالي العلّةَ العصبيةَ neurological impairment.

يطّرِدُ تطوّرُ الأدوية المضادة للفيروس. فقد تمّ تطوير عواملَ جديدةٍ مضادة للفيروس والتي من المحتمل أن تكون فعّالةً ضد فيروسات الورم الحليمي البشري، وفيروسات الحلأ وفيروس العوز المناعي البشري. كذلك يتمُّ تقييم منبهات stimulators مناعية مستحدثة يمكن تطبيقها موضعياً.

كما يتمّ تطوير لقاحاتٍ لنفس العداوى المزمنة. فإذا نجحت، يمكن لهذا المأتى أن يُخفِّضَ من وقوع سرطانة عنق الرحم ذات العلاقة بعدوى فيروس الورم الحليمي البشري.

مراجع لقراءات إضافية

Holmes KK, Mårdh PA, Sparks PF, Wiener PJ, eds. *Sexually Transmitted Diseases* 2nd ed. New York: McGraw Hill, 1990

Pastorek-II JG (ed). Obstetric and Gynaecological Infectious Disease. New Yolk: Raven Press, 1994.

Centers for Disease Control and Prevention. 1998 Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. *MMWR* 1998; **47**:1-118. Also available at http: //www. cdc.gov/publications.htm.

Barton S. Hay P (eds). The *Handbook of Genitourinary Medicine*. London: Arnold. 1999.

Website of the Medical Society for the Study of Venereal Diseases. http://www.mssvd.org.uk.

الفصل 17



طبّ النساء البولي Urogynaecology

نظرة عامة Overview

تشتمل حالات طبّ النساء البولي على سلس البول، صعوبات الإفراغ، التدلّي prolapse (انظر أيضاً الفصل 18) تواتر البيلات frequency وإلحاحها urgency، عدوى السبيل البولي urinary tract infection والنواسير البولية. لقد بدأ التعرّف، وبشكلٍ مطّردٍ، أن القاع الحوضي pelvic floor يشكّل بنيةً واحدةً وقد قاد هذا إلى انتشار الوعي إلى السلس الغائطي وإلى معالجته.

الحالات السريرية CLINICAL CONDITIONS

مقدّمة Introduction

يُعرّفُ السلس البولي على أنه فَقد البول اللاإرادي والذي يُمكن إظهاره بشكلٍ موضوعيٍ وهو يُمثّل مشكلةً اجتماعية وصحيةً. وهذه المشكلةُ في تزايد لأن تَشيُّخَ ageing السكان في ازدياد. كما تؤثّر هذه المشكلة على عافية الفردِ الجسمية والنفسية والاجتماعية كما تترافق بتدنٍّ شديدٍ في جودة الحياة. يزداد انتشار السلس مع تقدّم العمر، مع إصابة قُرابة 5% من النساء ما بين 15 و44 عاماً من العمر، وترتفع إلى 10% فيمن عمرهنّ يراوح ما بين 45 و64 عاماً، ويقرُب تقريباً من 20% فيمن تجاوزن الـ 65 عاماً وهو أعلى من ذلك فيما بين النساء اللواتي يعشنَ في المؤسسات وقد يصيب حتى 40% ممن تعِشنَ في دورِ المُسنّين. يُصنّف سلس البول بحسب المفاهيم المرضية - الفيزيولوجية أكثر منه بحسب محكِ الأعراض، ولكن التعاريف التالية للأعراض شائعة الاستعمال.

الأعراض الشائعة المُشاركة للسلس Common symptoms associated with incontinence

- سلسُ الإجهاد stress incontinence هو عَرَضٌ وعلامةٌ تعني فقدَ البول إثرَ الجهد البَدني. وهو لا يشكّل تشخيصاً.
- يعني الإلحاح urgency الرغبةَ المفاجئةَ لإفراغ البول.
- سلس الإلحاح هو الفقد اللاإرادي للبول المشترك مع رغبة شديدة لإفراغ البول.

• يحدث سلس الفائض overflow بدون أية فعالية من العضلة النافصة detrusor عندما تكون المثانة مُفرطة التمدّد.
• يُعرّف التكرار بأنه التبوّل سبعَ مرات أو أكثر في اليوم، أو أن يستفيق الشخص أكثرَ من مرّةٍ في الليلة ليفرغ مثانته.

تصنيف السلس Classification of incontinence

الأسباب الإحليلية Urethral causes
• قصور المَصرّة الإحليلية Urethral sphincter (سلس الإجهاد الحقيقي)
• عدم استقرار النافصة أو المثانة اللامستقرّة unstable bladder – وهي إما اعتلالية – عصبية neuropathic أو لااعتلالية – عصبية
• احتباس البول مع فائض Retention with overflow
• خلقية Congenital
• متنوّعة Miscellaneous

أسباب خارج الإحليلية Extra urethral causes
• خلقية
• ناسور

أسباب السلس الإحليلية
Urethral causes of incontinence

سلس الإجهاد الحقيقي
Genuine stress incontinence

يحدث سلس البول الحقيقي (GSI) عندما يزيد ضغط المثانة على ضغط الإحليل الأعظمي مع غياب أي تقلّصٍ للنافصة detrusor.

الأعراض Symptoms

سلس الإجهاد هو العَرَضُ المعتاد ولكن قد يوجد الإلحاحُ والتكرارُ وسلسُ الإلحاح أيضاً. قد تقول المريضة بأنها تشعر بوجود تَدَلٍّ رحمي prolapse.

بالفحص السريري يمكن إظهار سلس الإجهاد حينما تسعُلُ المريضةُ. يجب أن يفتّش الفحص المهبلي عن التدلّي ولاسيما أن تُقيّمَ سعة المهبل وقدرةَ المرأة على رفع عنق المثانة إذ إن ذلك يغيّر التدبير العلاجي. ومن المعتاد كثيراً أن يُكتشَفَ وجود قيلة مثانية إحليلية cystourethrocele عند النساء المُصاباتِ بسلس الإجهاد.

تُحدّدُ الدراسات البولية الديناميكية urodynamic سببَ السلس وهي هامةٌ بشكلٍ خاصٍ عندما يكون هناك عملية سابقةٌ غير ناجحة للسلس أو إذا كانت الأعراض مُعقّدةً (وهذه تُغطّى لاحقاً في هذا الفصل).

عدم استقرار النافصَة Detrusor instability

المثانةُ غير المُستقرّة هي التي تُظهَرُ بشكلٍ موضوعي أنها تتقلّصُ، إما تلقائياً أو بالتحريض، وتترافق بأعراضٍ أثناء طور الإملاء في قياس المثانة cystometry وبينما تحاول المريضة تثبيط التبوّلِ. إذا تبيّن وجود علّةٍ عصبيةٍ فتُسمّى الحالةُ فرط منعكسات hyper-reflexia النافصَة.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية
Understanding the pathophysiology

الأسباب المحتملة لسلس البول الحقيقي
Likely causes of GSI

1. نزول عنق المثانة والقسم العلوي للإحليل الشاذ، بحيث يحدث فشل في الانتقال المتعادل للضغط داخل البطن إلى الإحليل العلوي proximal urethra، مما يؤدي إلى اعتكاس reversal مدروج gradient الضغط الطبيعي ما بين المثانة والإحليل مما ينتج عنه ضغط إغلاق سلبي في الإحليل.
2. وجود ضغط داخل الإحليلي أخفضُ في حالة الراحة من الضغط داخل المثانة، قد يكون مُسبّباً عن تندّب scarring إحليلي نتيجةَ جراحة أو معالجة إشعاعية. كذلك يحدث عند المرأة المُسنّة.
3. رخاوة الدعام تحت الإحليلي suburethral support الذي يوفّره جدارُ المهبل، واللفافةُ داخل الحوضية endopelvic fascia، والقوسُ الوتر للفافة الحوضية arcus tendineus fascia، والعضلاتُ الرافعة للشرج levator ani والتي تعمل كلّها كوحدة مُفرَدَة single unit، مما ينتجُ عنهُ انضغاطٌ compression غير فعّال أثناء الإجهاد مع سلس تال (الشكل 1.17).

يُعتقد أن سببيات aetiology سلس البول الحقيقي تعود إلى عدد من العوامل.

أ) ضرر في تعصيب القاع الحوضي ومصرّة الإحليل تُسببه الولادة والذي يؤدي لتبدّلات مترقيّة في هذه البنى ينجم عنها وظيفةٌ متبدّلةٌ. إضافةً لذلك فإن الرضح trauma الميكانيكي لعضلات القاع الحوضي وللفافة الحوضية وللرُبُط تحدث نتيجةً للولادة المهبلية. كذلك بسبب تطاول الدور الثاني للمخاض وكِبَرُ الأجنة والولادات الآلية الضررَ الأكبرَ.

ب) كذلك قد يُسبب الإياسُ menopause وما يرافقه من ضمور النُسُج مشاكلَ في القاع الحوضي.

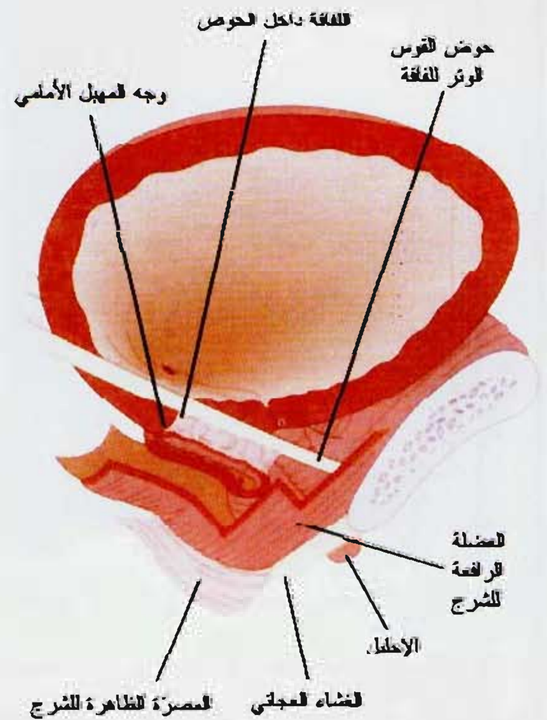
ج) قد يُستدلّ على وجود عاملٍ خلقيٍ لأن بعض النساء عديمات الأولاد

قد يشكين من السلس. وهذا قد ينجم عن تبدّل في النسيج الضامّ، لاسيما الكولاجين collagen.

د) الأسباب المزمنة، مثل السمنة والداء الرئوي السادّ المزمن، وارتفاع الضغط داخل البطن والإمساك، قد تسبِّب كلها مشاكلاً.

الأعراض Symptoms

تشتمل الأعراض المُستعلنة presenting على الإلحاح والسلس الإلحاحي والتكرار والبوال الليلي وسلس الإجهاد وسلس البول enuresis وأحياناً صعوبات إفراغ البول.



الشكل 1.17: بيان Diagram يُظهر آلية الدعام تحت الإحليلي suburethral support mechanism.

الفحص Examination

يجب استبعاد أي كتلٍ قد تُسبِّب ضغطاً على المثانة وكذلك يجب التفتيش عن التدلّي لأنه قد يُسبِّب بعض هذه الأعراض. وإذا كان هناك ضمورٌ مهبلي فقد يكون أيضاً سبباً للإلحاح وللتكرار.

تُبحثُ الاستقصاءاتُ في آخر هذا الفصل.

الاحتباس مع الفائض Retention with overflow

قد يؤدي فشل المثانة في الإفراغ إلى احتباسٍ مزمنٍ وفي النهاية، عندما يصبح الإفراغ الطبيعي غير فعّالٍ، يؤدي إلى سلسِ الفائض. قد تكون الأسباب:

- آفات العصبون neurone المُحرّك السفلي أو العصبون المحرّك العلوي،
- انسداد الإحليل،
- دوائي (فارماكولوجي).

P فهم الفيزيولوجيا المرَضية Understanding the pathophysiology

عدم استقرار الناقصة Detrusor Instability

ما تزال الفيزيولوجيا المرضية لعدم استقرار الناقصة غير مفهومة بشكل جيد كما أن العوامل المُسبِّبة تحتاج إلى إثبات. لقد اتهمَ التدريب السيئ على عادة التنظيف وكذلك العواملُ النفسيةُ.

المجموعة العظمى من النساء اللواتي لديهنّ هذه الحالة هنَّ من النوع المجهول السبب idiopathic. يبدو أن الاعتلال العصبيَّ هو العامل الأكثر إثباتاً. كذلك تتشارك جراحة السلس وانسداد التدفق outflow obstruction والتدخينُ مع فرط نشاطِ الناقصة.

قد تكون المريضة واعيةً لمشكلتها وتستعلنُ present مع ازدياد الصعوبة في إفراغ المثانة أو أن تستعلنَ فقط مع تكرار البول. وفي النهاية يتوقّفُ الإفراغ الطبيعي وتتطور الحالة إلى مرحلةٍ من الانحباس المزمن مع الفائض.

الأعراض Symptoms

تشتمل الأعراضُ على جريان البول السيئ وإفراغ المثانة الناقص وبذلُ الجُهد لإفراغ البول مُترافقةً مع سلس الإجهاد مع الفائض. غالباً ما يليه حدوث عدوى السبيل البولي الراجع recurrent.

يتطلّب الأمر عادةً إجراء قياس المثانة لوضع التشخيص وتصوير المثانة بفائق الصوت أو أن يُطلب تصوير الجهاز البولي بطريق الوريد IVP لاستقصاء حالة السبيل البولي العلوي لاستبعاد الجزر reflux (الجريان الرجوعي).

الخلقيّة Congenital

ينجم عن المبال التحوقاني epispadias، الذي ينتج عن الاندماج الخاطئ faulty fusion على الخط الناصف للأديم المتوسّط mesoderm، اتساعٌ في عنق المثانةِ وقِصَرٌ في الإحليل

وتفرّقٌ في ارتفاق العانة symphysis pubis وتحكّمٌ ناقصٌ بالمصرّة.

تشكو المريضة من سلسٍ إجهادٍ قد لا يظهر وهي مضطجعةٌ، ولكن يُلحَظُ عندما تنتصبُ. إن المنظر الفيزيائي للمبال الفوقاني واصمٌ pathognomonic وتُظهِرُ الصورة الشعاعية البسيطة للحوض افتراقَ الارتفاق.

ليس من المحتمل أن تكفي العملية التقليدية فوق العانة لرفع عنق المثانة. قد يكون من الحكمةِ المبادرة مباشرةً لإجراء استبناءٍ إحليليٍ urethral reconstruction أو مصرّةٍ بولية اصطناعية.

متنوّعات Miscellaneous

قد تؤدي العدوى البولية الحادة أو الانحشار الغائطي عند المُسنّات إلى سلس بوليٍ مؤقّت. قد يؤدي الرتج diverticulum الإحليلي إلى تقاطر البول بعد التبوّل لأن البول يتجمّع في الرتج ثم لا يلبث أن يهربَ ما أن تنهضَ المريضة.

أسباب السلس خارج الإحليلية Extra urethral causes of incontinence

الخلقية Congenital

إكشاف المثانة والحالب المنتبذ Bladder exstrophy and ectopic ureter

في إكشاف المثانة يكون هناك فشل في هجرة الأديم المتوسط مع الحيارِ في الأديمين الظاهر ectoderm والباطن endoderm مما ينجم عنه غيابُ جدار البطن وجدار المثانة الأماميين. الجراحة الإستبنائية reconstructive الواسعة ضرورية في هذه الحالة وفي الفترة الوليدية neonatal period.

أما الحالبُ المنتبذ فقد يكون وحيدَ أو ثُنائيَ الجانب، ويستعلن بالسلس فقط إذا كانت الفتحة المنتبذة خارج المثانة، وعندها قد تنفتح داخل المهبل أو على العجان. ويتم الشفاء عن طريق استئصال الحالب المنتبذ مع القطب العلوي للكلية الذي ينـزحه.

الناسور Fistula

الناسور البولي هو عبارة عن فتحة شاذة ما بين السبيل البولي والخارج (الشكل 2.17). للنواسير البولية أسباب ولاديةٌ أو نسائيةٌ. تشمل الأولى على المخاض المسدود مع انضغاط المثانة ما بين الرأس المُتقدّم والجدار العظمي للحوض. أما الأسباب النسائية فتتشارك مع الجراحة الحوضية أو مع الخباثة الحوضية أو المعالجة الإشعاعية.



الشكل 2.17: ناسور مثاني مهبلي vesicovaginal fistula.

مهما يكن سبب الناسور يجب تحديد موضعه بدقّة. يمكن معالجته بالغلقِ الأولي primary closure أو بالجراحة ويمكن تأجيل ذلك حتى يبرأ التهاب النسج ووذمتها بعد حوالي أربعة أسابيع. تكتنف طرق الجراحة عزلَ سبيلِ tract الناسور ونزعه مع إنضارٍ debridement حَذِرٍ له ومن ثمّ خياطة كل طبقةٍ على حدة بدون توترٍ وإن لزم الأمر توضيعٌ بينيٌّ interposition للثرب omentum وهو ما يجلب معه إمداداً دموياً إضافياً.

تواتر البول وإلحاحه Frequency and urgency

تواتر البول وإلحاحه عرضان شائعان يستعلنان على انفرادٍ أو مشتركين. قرابة 15-20% من النساء لديهن تواترٌ في

البول والإلحاح. يمكن توجيه الفحصِ السريري والاستقصاءِ نحو التمييز ما بين الأسباب الشائعة. ويشمل ذلك الكتلَ التي تسبّب انضغاطاً وتدليّاً. يجب أن تستبعدَ الاستقصاءاتُ العدوى والحُصيّاتِ والخباثةَ. يمكّن أخذ يومية بولية بسيطة من اكتشاف أن المريضة تتناول زيادةً في السوائل أو بيّنة على ابتلاع كمية كبيرة من الكافيين.

صعوبات الإفراغ Voiding difficulties

تُمثّل صعوبةُ الإفراغ واحتباسُ البول الحاد والمزمن تدرّجاً في فشل إفراغ المثانة. ما بين النساء اللواتي يُعالجن في عيادة بولية - ديناميكية، قد يكون لدى 10 - 15% منهن صعوباتٌ في الإفراغ. تكون الآلية المُستبطنة إمّا فشلاً في تقلّص النافصة أو في ارتخاء المصرّة أو انسداداً إحليلياً وهذا قد يكون ناجماً عن أسباب مثل رحمٍ حاملٍ منقلبةٍ للخلف ومنحشرة impacted.

الأعراض Symptoms

الأعراض الرئيسية هي جريان البول السيئ والإفراغ الناقص والإجهاد في التبول. ومع تزايد كمية الثمالة residual البولية يحدث التكرارُ وتتطور عدوى السبيل البولي. وقد يعقب ذلك السلسُ والاحتباس المزمن والفائض.

الفحص Examination

قد تُجسُّ المثانة الممتلئةُ وقد توجد علاماتٌ تدلّ على سبب صعوبةِ الإفراغ. تشتمل الاستقصاءاتُ على قياس جريان البول uroflowmetry وقياس المثانة cystometry وصورة شعاعية للسيساء spine القطني العجزي. يكتنف جزءٌ من التقييم أخذ قصةٍ مضبوطةٍ عن الأدوية إذ إن بعض الأدوية مثل العوامل مضادّات الكولينيات anticholinergic agents ربما تكون قد أُخذت وقد تكون المريضة مُؤهّبةً لاحتباس البول.

عدوى السبيل البولي Urinary tract infection

تشكّل العدوى البولية الحادة منها والمزمنة مصدراً هاماً وكذلك تأخر الصحة ما بين النساء. يعتبر الإحليل القصير الميّال prone لتسهيل دخول الجراثيم أثناء الجماع، والعناية الصحية السيئة للعجان وأحياناً قدرة المريضة غير الفعّالة على إفراغ المثانة، وكذلك القثطرة غير الضرورية كلُّها عوامل مشاركة وأسبابٌ مساعدة.

تُعرّف العدوى البولية المُعتدّة بأنها ظهور تعدادٍ جرثومي يزيد على (> 105) (مائة ألف) من الجرثومة نفسِها في الملي لتر من البول الحديث الزرع. يوجد عادةً، بالفحص المجهري، كريات دمويةٌ حمرٌ وكرياتُ دمٍ بيض. أما الجراثيم الشائعة فهي الإيشكريكيا القولونية *E. Coli*، والمُتقلّبة الرائعة *Proteus mirabilis* والكلبسيللاّ المرياحية *Klebsiella aerogenes* والزائفة *Pseudomonas* والعقديّة البرازية *Streptococcus faecalis*. تتمكّن هذه من الولوج إلى السبيل البولي بالامتداد المباشر من الأمعاء، أو بالانتشار اللمفاوي عبر مجرى الدم أو عبر الإحليل من العجان. تشمل الأعراض عسرَ التبوّل والتكرار وأحياناً البيلة الدموية. عادةً ما يشير الألم القطني والنافضاتُ rigors والحرارة الأعلى من 38° مئوية إلى أن الحالة قد تطورت إلى التهاب حويضة وكلية حاد pyelonephritis.

يتطلّب الأمر إجراء زرعٍ وتحسسٍ لعينة من منتصف مجرى البول. كذلك قد يتطلّب الأمر إجراء تصوير للجهاز البولي بطريق الوريد IVP أو تخطيط الصدى بالوريد عند المريضات اللواتي تشكين من عدوى راجعة لتحديد الشذوذات التشريحية والوظيفية.

في حالة العدوى البولية الحادة، ومتى أُرسلَت عينةُ منتصف مجرى البول للزرع والتحسس، يمكن البدء بالمعالجة المضادّة للجراثيم. إذا كانت المريضة عليلةً فلا يجوز تأجيل المعالجة بل يمكن أن يُبدأ بتدبيرٍ علاجي مضاد للجراثيم فوراً. هذا وبالإمكان تغيير التدبير فيما بعد وبحسب نتائج زرع البول والتحسس. تشتمل الأدوية الشائعة الاستعمال على التريميثوبريم Trimethoprim 200 ملغ مرتين يومياً أو النيتروفورانتوئين Nitrofurantoin 100 ملغ أربع مرات يومياً أو السيفالوسبورين Cephalosporin.

يمكن تدبير العدوى البولية الراجعة، والتـــي لم يستعرف على مصدرٍ واضحٍ لها، بمعالجتها بجرعة منخفضة من مضاد الجراثيم وعلى مدى طويل، مثلَ التريميثوبريم. ولقد استعمل حديثاً السيبروفلوكزاسين Ciprofloxacin والنورفلوكزاسين Norfloxacin بفعالية جيدة.

إن من الهامّ معالجة عدوى السبيل البولي بشكلٍ فعّالٍ، ولاسيما عند المرأة الشابة. وقد يكون تطور التهاب حويضة وكلية حادّ أثناء الحمل سبباً لمراضةٍ جنينية.

الاستقصاءات Investigations

تقدّم القصة السريرية المفصّلة والمضبوطة هيكلاً للتشخيص ولكن غالباً ما يظهر تباينٌ ما بين الأعراض عند المريضة وما بين الموجودات البولية الديناميكية. إن الغاية من الاستقصاءات البولية الديناميكية هو تقديم تشخيص دقيقٍ لاضطرابات التبرّل وهي تكتنف أيضاً استقصاء السبيل البولي السفلي ووظيفة القاع الحوضي.

تراوح الاستقصاءاتُ ما بين إجراءات بسيطة يجريها الممارس العام في عيادته وبين الدراسات المُعقّدة التـــي تتوافر فقط في مراكز الإحالة الثالثية. يجب أن يتّبع السريري تقييماً سلساً ولكن مُدقّقاً، وأن يُكيّف الاستقصاءات بحسب الموجودات السريرية عند المريضة.

عيّنة منتصف مجرى البول
Mid-stream urine specimen

يمكن للعدوى البولية أن تُسبّب تشكيلةً من الأعراض البولية بما فيها السلس. يستطيع اختبار غميسة النترات nitrate stick test أن يوحي بوجود انتان ولكن يوضع التشخيص اعتماداً على عينةٍ نظيفة من منصف مجرى البول مع نموٍ مزرعة خالصة من أكثر من 100,000 (10^5) جرثومة في الملي لِتر من البول. أما وجود عدد كبير من الكريات البيض لوحده فيوحي بعدوى ويتوجّب عندها إعادة الاختبار. قد تزيد الاختبارات البولية الديناميكية الجائرة invasive من وخامة العدوى ونتائج الاختبار لا تكون مصدوقةً invalid إذا أجريت بوجود العدوى.

اليومية البولية Urinary diary

اليومية البولية هي تسجيل بسيطٌ لمدخول input المريضة

	اليوم 1			اليوم 2			اليوم 3	
الوقت	مدخول	مُخرَج		مدخول	مُخرَج		مدخول	مُخرَج
الساعة 0700	250	150		200	160	رطبة	250	170
الساعة 0800		75	رطبة		50			75
الساعة 0900	200	140		200	55		150	60
الساعة 1000		100			70			
الساعة 1100	150			150		رطبة	200	55
الساعة 1200		60	رطبة		100			60
الساعة 1300	100	55		100	50			
الساعة 1400		75						
الساعة 1500			رطبة	100				
الساعة 1600	100							
الساعة 1700								
الساعة 1800								

الشكل 3.17: اليومية البولية.

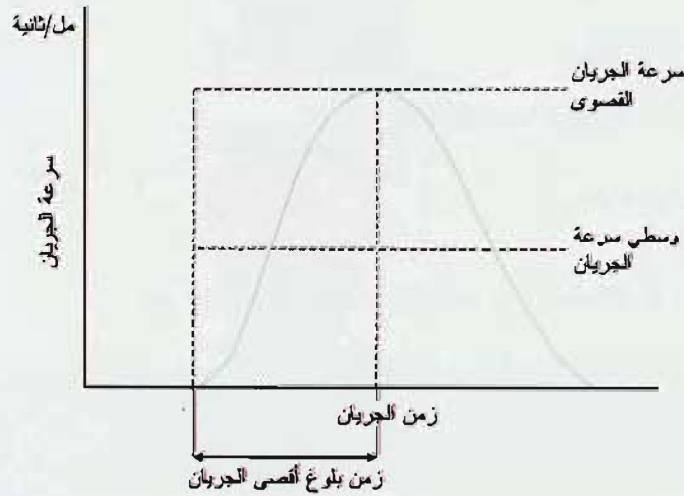
ومُخرَجها output من السوائل (الشكل 3.17). كذلك تُسجّلُ نوبُ الإلحاح وتسرّب البول والأحداث المؤرّثة الأخرى. ولا توجد مدّةٌ محددة ومحبّذة للاستمرار باليومية، ولكن يقترح الاستمرار بها لمدة أسبوع. وهذه اليوميات أكثر دقةً من مجرّد الاعتماد على ذاكرة المريضة لتقديم تقييم لسعة المثانة الوظيفية. بالإضافة لتبديل مدخول السوائل، يمكن استخدام اليوميات لرصد المعالجة المحافظة، مثلاً إعادة تأهيل المثانة، والتنبيه الكهربـــي والمعالجة الدوائية.

اختبار الرُفادة Pad test

تستخدم اختبارات الرفادة للتحقق من فقد البول ومن كميته. يحتاج اختبار الرفادة برأي الجمعية الدولية للاستمساك لمدة ساعةٍ كاملة. تحمل المريضة فوطةً صحية سبقَ وزنها ثم تشرب 500 ملي لتر من الماء وتستريح لمدة 15 دقيقة. بعد سلسلة من المناورات المُحدّدة يعاد وزن الفوطة، وتعتبر زيادةٌ قدرها أكثر من 1 غرام ذات دلالة. وإذا وجدَ استطبابٌ لذلك، يمكن تقطير محلول زرقة الميتيلين في المثانة وقبل اختبار الفوطة للتفريق ما بين فقد البول وبين أية سوائل أخرى، مثلَ فقد البول غير المحسوس insensible loss أو النجيج المهبلي. ولقد ارتفعت شعبية اختبارات الرفادة لمدة 24 و48 ساعة إذ يسود الاعتقاد أنها أفضل تمثيلاً للواقع. تقوم المرأة بنشاطاتها اليومية الطبيعية وتوزن الرفادة ثانيةً بعد المدة المفضّلة.

قياس جريان البول Uroflowmetry

قياس جريان البول هو قياس معدّل جريان البول وهو إجراء بسيطٌ وغير باضعٍ يُمكن إجراؤه في قسم العيادة الخارجية (الشكل 4.17). يُقدّم قياساً موضوعياً لوظيفة إفراغ المثانة وتستطيع المريضة إفراغ مثانتها على انفراد.



الشكل 4.17: قياس جريان بول طبيعي.

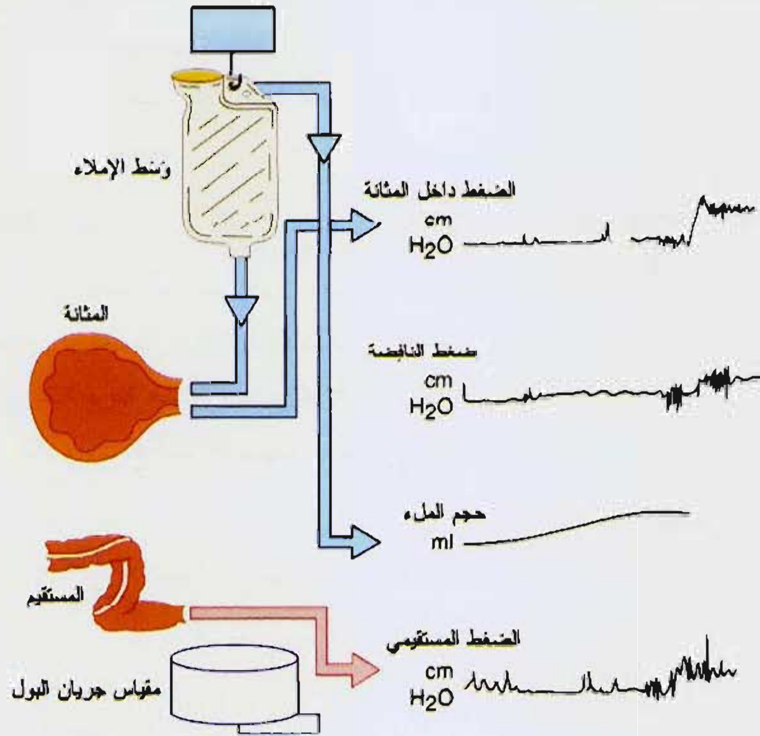
بالرغم من أن قياس جريان البول يجرى كجزءٍ من تقييمٍ عامٍ لقياس ديناميكا البول ولكن الاستطبابات الرئيسية له هي شكاياتُ التردّدِ hesitancy أو صعوبةِ الإفراغ عند المريضات اللواتـــي لديهن علّة عصبيةٌ أو قصة سابقةٌ لانحباسٍ بوليٍ. كذلك يُستَطَبُّ قبل إجراء جراحةٍ على عنق المثانة أو جراحة جذريةٍ لسرطانٍ حوضيٍ لاستبعاد مشاكلَ إفراغية يمكن أن تتفاقم فيما بعد الجراحة.

يشبه المنحنـــى الطبيعي للجريان شكلَ الجرسِ. تعتبر سرعة الجريان التـــي تكون أقلُّ من 15 مملي لتر /ثانية في أكثرَ من مناسبة أمراً شاذاً عند النساء. ويجب أن يكون حجم البول المُفرَغ أكثرَ من 150 ميلي لتر لأن مُعدلات الجريان الأصغر حجماً غير مُعوّلة. وتوحي سرعة الجريان ذات الذروة المنخفضة وكذلك تطاولُ زمن الإفراغ بوجودِ اضطرابٍ في الإفراغ. يؤدي الإجهاد أثناء الإفراغ لإعطاء طُرُزٍ شاذة للجريان مع إفراغٍ متقطّعٍ. ولا يستطيع قياس جريان البول لوحدهِ تشخيصَ سببِ ضعفِ الإفراغ: يسمحُ القياس المتوافقُ

لضغط الإفراغ بتقييمٍ أكثرَ تفصيلاً.

قياس المثانة Cystometry

يكتنف قياس المثانة قياسَ العلاقة ما بين الضغط والحجم في المثانة. وما يزال يعتبرُ الاستقصاءَ الأساسيَ الأول. يكتنف التسجيل المتواقت للضغط البطني بالإضافة لرصد الضغط داخل المثانة، أثناء امتلاء المثانة وانفراغها. يُمكّنُ طرحُ الضغط البطني من الضغط داخل المثانة بطريقةٍ إلكترونية من تحديد ضغط النافصةِ detrusor (الشكل 5.17).



الشكل 5.17: تمثيل ترسيمي لقياس المثانة المطروح Schematic representation of subtracted cystometry.

يُستطَبُّ قياس المثانة في الحالات التالية:

1. جراحة سابقة فاشلة للحصر.
2. أعراضٌ متعددة، مثلاً سلسٌ إلحاحيٌ، سلس إجهادٍ وتكرارٌ.
3. اضطراب الإفراغ.
4. مثانة اعتلالية عصبيّة.
5. قبلَ الإقدام على جراحةٍ أولية للحصر continence: ما يزال هذا موضعَ جدلٍ إذا كان سلس الإجهاد هو العَرَضُ الوحيد.

قبل البدء بقياس المثانة، تُفرغ المريضةُ مثانتها على مقياس الجريان flowmeter. ثم تُغرزُ قثطرة من مقياس 12 فرنسي لملء المثانة كما تُسجّل أية ثمالة بولية. يُقاس الضغط داخل المثانة باستعمال قثطرة قطرها 1 ملم مملوءة بالسائل، تُغرز مع خطّ الملءِ وتوصلُ إلى ترجام transducer ضغطٍ خارجي. كما تغرزُ قثطرة مملوءةٌ بالسائل وقطرها 2 ملم ومغطّاة بغمد إصبعٍ مطاطي للحيلولة دون إحصارٍ برازي في المستقيم لقياس الضغط داخل البطن. كما يمكن استعمال تراجيم مكروية الذروة ولكنها أغلى ثمناً بكثير وأكثر هشاشةً. تُملأ المثانة (في وضعيتي الجلوس والانتصاب) بتسريبٍ مستمرٍ بسائلٍ ملحيٍ بحرارة الغرفة. يراوح معدّل الملءِ المعياري ما بين 10 ميلي لتر و100 ميلي لتر / دقيقة وهو يستثير عدمِ استقرار النافصة. وفي أثناء هذا الملء، يطلب من المريضة أن تشير لأول رغبةٍ ولأشد رغبةٍ في الإفراغ ويجب تسجيل هذين الحجمين كما يُسجّل ظهور أعراض الإلحاح والألم وتقلصات النافصة الانقباضية systolic. ويجب تسجيل أية عوامل مؤرِّثة

precipitating مثل السعال أو سيلان بول. كذلك يُسجّل أي ارتفاع في الضغط أثناء الملء أو الوقوف. حين بلوغ السعة العظمى، يسحبُ خطُّ الملء وتنتصبُ المريضة. عندها يطلبُ من المريضة أن تسعُلَ ويلاحظ أي تسرّب بول. تنقلُ عندها المريضة إلى مقياس الجريان البولي وتُفرغ مثانتها وخطوطُ الضغط موجودة في مكانها. متـى استتبَّ جريان البول يُطلب منها أن توقفَ جريانه إذا أمكنها ذلك.

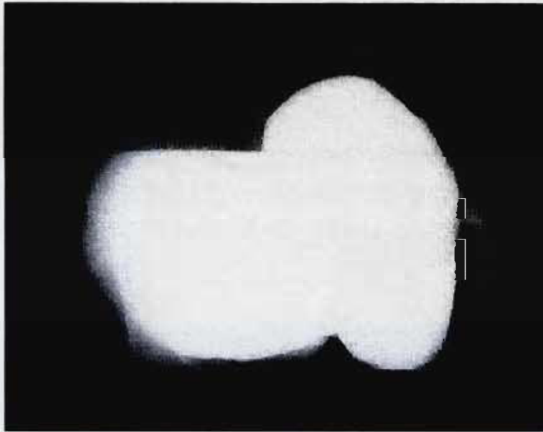
فيما يلي مُثابتات parameters وظيفة المثانة الطبيعية.

1. الثمالة البولية أقلّ من 50 ملي لتر.
2. تظهر الرغبة الأولى للإفراغ فيما بين 150 و200 ملي لتر.
3. تبلغ السعة ما بين 400 و600 ملي لتر.
4. يرتفع ضغط النافصَة أقلّ 15 سم من الماء H_2O أثناء الملء والانتصاب.
5. غياب تقلصّات النافصة الانقباضية systolic.
6. لا يوجد تسرب بولٍ عند السعال.
7. يرتفع ضغط النافصة الإفراغي إلى أقلّ من 70 سم من الماء H_2O مع ذروة معدّل جريان أعلى من 15 ملي لتر / ثانية لحجمٍ يزيد على 150 ملي لتر.

يُشخّص عدم استقرار النافصة عندما تحدث تقلصاتٌ عفوية أو محرّضةٌ في هذه العضلة ولا تتمكّن المريضة من كبتها. يمكن إظهار عدم استمرار النافصة الانقباضي بظهور تقلصاتٍ طورية، بينما يُشخّص عدم استقرار النافصة المنخفض المطاوعة عندما يزيد ارتفاع الضغط أثناء الإملاء على 15 سم من الماء H_2O ولا يستقرّ بعد التوقّف عن الإملاء. يُشخّص سلس الإجهاد الحقيقي إذا حدث تسربٌ نتيجة السعالِ وبغياب ارتفاعٍ في ضغط النافصة.

التصوير الفيديوي المثاني الإحليلي
Videocystourethrography

إذا استعمل وسطٌ ظليلٌ شعاعياً radio-opaque أثناء قياس المثانة، يمكن عندها إظهار السبيل البولي السفلي بالتنظير الشعاعي مع مُشدِّد صورة image intensifier. هناك فقط أوضاعٌ قليلةٌ يُقدِّم فيها التصوير الفيديوي المثانـي الإحليلي معلومات أكثر من قياس المثانة. في أثناء ملء المثانة يمكن رؤية أيّ جزْرٍ reflux مثانـي - حالبـي. ومع حركةِ طاولة التنظير إلى وضعية الانتصاب، يمكن ملاحظة أي تقلّصٍ للنافصة وكذلك أي تسرب بولٍ. في وضعية الانتصاب هذه يُطلبُ من المريضة أن تسعُل، وعندها يمكن تقييم عنقِ المثانة وأيِّ هبوطٍ في قاعدها وتسرّبُ أيُّ محلول تباينـي contrast medium. أثناء الإفراغ، يمكن ملاحظة أيّ جزرٍ مثانـي حالبـي وأيّ تربُّقٍ trabeculation وأيةُ رتوجٍ diverticulae في المثانة وفي الإحليل (الشكل 6.17).



الشكل 6.17: تصوير فيديوي مثانـي إحليلي يُظهر رتجاً مثانياً.

التصوير الوريدي لجهاز البول
Intravenous urography

يقدّم هذا الاستقصاء معلوماتٍ قليلةَ عن السبيل البولي السفلي ولكنه مُستطبٌّ في حالات البيلة الدموية والمثانة الاعتلالية العصبية neuropathic bladder والشبهة بوجود ناسور حالبـي مثانـي.

فائق الصوت Ultrasound

لقد اتسعَ نطاق استعمال فائق الصوت في طب النساء البولي. إذ يمكن تقدير الثمالة البولية residual estimation بعد التبوّل دون حاجة للقثطرة الإحليلية مع ما يرافقها من اختطارِ العدوى. وهذا الأمر مفيدٌ في استقصاء المريضات اللواتـي لديهن صعوباتٌ في الإفراغ، سواءٌ أكان مجهول السبب idiopathic أم بعد رفع القثطار في عواقب عملٍ جراحي.

كذلك يمكن فحص أية كيسات أو رتوج diverticula إحليلية باستعمال هذه الطريقة.

التصوير بالرنين المغناطيسي
Magnetic resonance imaging

يُعطي التصوير بالرنين المغناطيسي صوراً تشريحيةً مضبوطةً للقاع الحوضي وللسبيل البولي السفلي، وقد استعملَ ليحدّدَ الحدود الفاصلة للتدلّي الحيّزي compartmental prolapse. وبالرغم من أنه ما يزال في الطور التجريبـــي، فإن استعمال الملفّات باطن الحوضية endopelvic coils يسمح بإعطاء صورٍ دقيقة ومفصّلة قد تفيد في إظهار الضرر الحاصل على آلية المعصّرة الإحليلية.

التنظير المثاني الإحليلي Cystourethroscopy

يُثبت التنظير المثانـــي الإحليلي وجود داءٍ في الإحليل أو المثانة. وتوجد له استطبابات قليلةٌ عند النساء اللواتـــي تشكين من السلس.

1. نقصُ سَعَة المثانة.
2. قصة قصيرةٌ (< 2 سنة) من الإلحاح ومن تكرار البول.
3. الاشتباه بوجود ناسورٍ إحليلي مهبلي أو مثانـــي مهبلي.
4. بيلة دموية أو سيتولوجيا شاذة.
5. عدوى السبيل البولي المستديمة.

قياس مُرتَسَم الضغط الإحليلي
Urethral pressure profilometry

للاحتفاظ بالحصر continence (استمساك البول)، يجب أن يبقى ضغط الإحليل أعلى من الضغط داخل المثانة وقد استنبطت عدة طُرُق لقياس الضغط الإحليلي. يمكن الحصول على مُرتسمات للضغط الإحليلي

باستعمال قثطرة تحمل ترجاماً مكروياً microtransducer ذي ذروةٍ تحمل حاسّاً sensor مزدوجاً. ويبدو أن قياس الضغط داخل اللمعة intraluminal على طول الإحليل بحالة الراحة أو الإجهاد (مثلاً السعال) قليلُ الفائدة السريرية بسبب التراكب overlapping الكبير ما بين الشواهد والنساء اللواتـــي لديهن سلس إجهاد حقيقي.

المراقبة الجوّالة Ambulatory monitoring

في أثناء المراقبة الجوّالة، تغرز تراجيم ذات ذروة مِكروية دقيقة في المثانة والمستقيم وتُسجّل المعطياتُ وتُخزّنُ في جَهيزة device محمولة تحملها المريضة. تُسجّل الضغوط لمدة 4-6 ساعات مع امتلاء وتفريغ فيزيولوجيين للمثانة. ثم تُدخلُ هذه المعطيات فيما بعد في برمجيات حاسوب ويتمّ الحصول على تسجيل مُخطّط. لقد ظهر واضحاً وجود فوارقَ ما بين القيم المجنيّة من أجهزة الإملاء الاصطناعي البولي الديناميكي وبين الإملاء الطبيعي بالنسبة إلى ارتفاع الضغط أثناء الإملاء والضغط أثناء الإفراغ. يبدو أن المراقبة الجوّالة أكثر حساسيةً في اكتشاف عدم استقرار النافِصة detrusor من قياس المثانة cystometry.

المعالجة TREATMENT

إنّ التدابير البسيطة، مثل استبعاد العدوى البولية، وتحديد مدخول input السوائل، وتعديل استعمال الأدوية، مثلَ المُدرّات ومعالجة السعال المزمن والإمساك، تؤدي كلّها دوراً هاماً في التدبير العلاجي لمعظم أنماط السلس البولي.

سلس الإجهاد الحقيقي
Genuine stress incontinence

الوقاية Prevention

قد يُقلّل تقصير الدور الثانـــي للوضع second stage of delivery وإنقاص الولادات الرضحية traumatic من عدد النساء اللواتـــي يظهر عندهن سلس إجهاد. هذا ولم تثبت فوائد المعالجة بالإعاضة الهرمونية. أما تمارين القاع الحوضي قبل الحمل أو في أثنائه فما تزال تحتاج للتقييم.

التدبير العلاجي المحافظ
Conservative management

المعالجة الفيزيائية هي عماد المعالجة المحافظة لسلس الإجهاد. الأساس المنطقي وراء تدريب القاع الحوضي هو تقوية الوعي القشري cortical awareness لمجموعة العضلات

الرافعة للشرج، وتضخّم الألياف العضلية الموجودة وزيادةٌ عامةٌ في توتّر العضلة وقوّتها.

مع التعليمات المناسبة والممارسة المنتظمة لها ما بين 40-60% من النساء يمكن أن تحصل على فائدة من تمارين القاع الحوضي لدرجة تجعلهنّ يحجمن عن أية مُداخلة.

ويبدو أن النساء السابقات للإياس تستجبنَ بشكلٍ أفضل مما تفعل نظيراتهن التاليات للإياس. يعتبر توفّر الدافع motivation مع المطاوعة الجيدة عاملين أساسيين يرافقان النجاح. ويحرز التنبيه الكهربـــي الأعظمي شعبيةً. ولقد استعملت تشكيلة من الجهيزات ولكنها لم تحرز نجاحاً كبيراً.

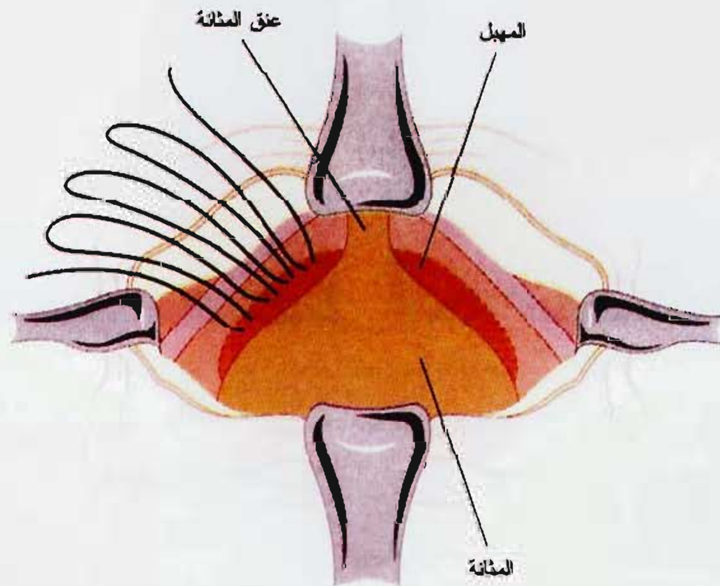
الجراحةُ Surgery

تشكّل الجراحةُ الدعامة الأساسية لمعالجة النساء اللواتـــي ينشدنَ الشفاء. وغايات الجراحة هي:

1. استرداد الإحليل الدانـــي proximal (العلوي) وعنقِ المثانة إلى منطقة انتقال الضغط داخل البطن.
2. زيادة مقاومة الإحليل.
3. توليفةٌ من الاثنتين.

ليس هناك اتفاق تامٌّ حول الإجراء الجراحي الأفضل للنساء المصابات بسلس الإجهاد الحقيقي. ويعتمد اختيار العملية على الملامح السريرية والديناميكية البولية لكل مريضة، وعلى طريق المأتـــى approach. تترافق عملية تعليق المهبل colposuspension (الشكل 7.17) مع أعلى معدلات نجاحٍ على يدِ معظم الجراحين. ويزيد معدل النجاح على 95% في السنة الأولى، ليهبطَ إلى 78% في متابعة الـــ 15 سنة اللاحقة. ومع ذلك، فقد يكون من الأنسب، عند النساء المُسنّات أو الهزيلات واللواتـــي لديهن مهبلٌ ندبـــي ومتضيّق، اللجوءُ إلى تعليق عنق المثانة بالتنظير الداخلي، مثلاً طريقة بريريا Pereyra أو ستامي Stamey، لأنها أقلّ جوراً وأسرع شفاء بعد العملية. كذلك يكتسب تعليق المهبل بتنظير البطن شعبيةً ولكنه يترافق بمعدلات نجاحٍ أخفض مما يحرزه الإجراء التقليدي.

عندما يُرفعُ عنق المثانة بما فيه الكفاية ويُرصَفُ على مستوى ارتفاق العانة يُظنُّ أن السلس يعود إلى عيبٍ في آلية المعصّرة يؤدّي إلى مقاومةٍ منخفضةٍ وإلى إحليلٍ سيئ الوظيفة مثل ماسورة النـــزح. والإجراءات في مثل هذه الظروف هي في زيادة مقاومة التدفّق بالمعصّرة البولية الاصطناعية وبالحُقَنِ في محيط الإحليل.



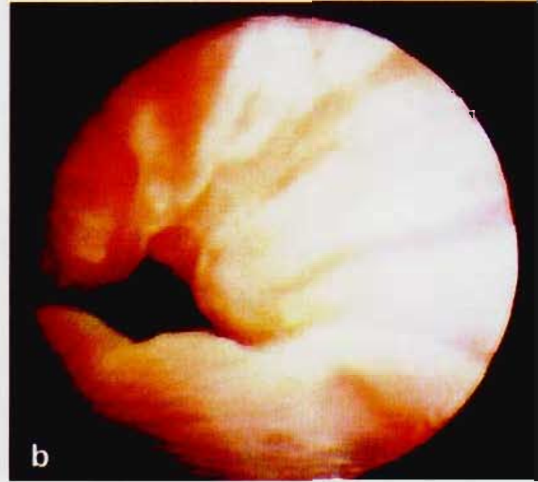
الشكل 7.17: مِبيان Diagram يُظهِرُ تعليق المهبل.

لقد استخدمت المعصرة الاصطناعية منذ العام 1972. وهي تستخدم حينما تفشل الجراحة التقليدية وعندما تكون المريضة واعيةً عقلياً وحاذقةً يدوياً. وهي إجراء كبيرٌ يجرى فقط في مراكز الإحالة الثالثية بسبب مستوى المهارة المطلوب. لقد أجريت معظم هذه الإجراءات على المريضات اللواتـــي عندهن مثانة عليلة عصبياً ولكن النتائج المستديمة لسلس الإجهاد عند النساء تراوح ما بين 66 إلى 85%.

لقد أثارت عملية حشو الملء حول الإحليل periurethral bulking اهتماماً كبيراً بسبب طبيعة هذه الطريقة البسيطة ولإمكانية تطبيقها على الحالات التـــي فشلت فيها طرق الجراحة الأخرى ولإمكان استخدامها عند المريضة الهزيلة. ومع الطلب المتزايد للمستهلكين لها، صارت تستعمل في الخط الأول من المعالجة الجراحية. لقد تمّ تقييم كولاجين الكونتيجين Contigen collagen، والدهن تحت الجلد، والسيليكون الجُسيمائي المِكروي microparticulate silicon (ماكروبلاستيك Macroplastique) في العقد الأخير. بالرغم من أن الدهن تحت الجلد رخيص، ولكن فعاليته ضعيفة ولذا فقدَ شعبيته.

يُحقن كولاجين الكونتيجين مجاوراً للإحليل والماكروبلاستك بطريق الإحليل transurethrally. يحقن معظم الجراحين الكولاجين تحت التخدير الموضعي والماكروبلاستيك تحت التخدير العام. يعتمد المبدأ على حقن هذه العوامل في النسج المجاورة للإحليل وفي مستوى عنق المثانة هادفين إلى تلئيم coaptation عنق المثانة (الشكل 8.17).

يراوح النجاح المبكّر في المتابعة بعد الشهر الثالث للمداخلة ما بين 80-90%، ولكن هناك انخفاضاً مرتبطاً بالزمن إلى حوالي 50% في السنوات 3– 4. والمضاعفات غير شائعة وصغيرة. يصادف أحياناً عسر التبول وعدوى السبيل البولي وانحباس البول الذي يستلزم قثطرةً حتـــى الصباح التالي. عندما تفشل هذه المواد القابلة للحقن، يمكن اللجوء إلى أية جراحة أخرى على عنق المثانة بدون أية مشكلات إضافية





الشكل 8.17: عنق المثانة قبل (a) وبعد (b) حقن الكولاجين.

عدم استقرار النافصة وصعوبة الإفراغ
Detrusor instability and voiding difficulty

يمكن معالجة عدم استقرار النافصة بإعادة التدريب، بالارتجاع البيولوجي biofeedback أو بالتنويم المغناطيسي، وكلها تميل إلى زيادة الفترات ما بين الإفراغات وإلى تثبيط أعراض الإلحاح. وهي طُرُقٌ فعالة فيما بين 60–70% من الأفراد. كذلك يمكن للعوامل المضادّة للكولينيات anticho-linergic مثل الأوكسي بوتينين Oxybutinin 2.5 ملغ مرتين يومياً أو التولتيرودين Tolterodine 2 ملغ مرتين يومياً أن تنجح في 60–70% من النساء. ولهذا الأخير (أي التولتيرودين) أعراضٌ جانبيةٌ أقلُّ، مثل جفاف الفم والإمساك. وغالباً ما يستعمل الإيـــميبرامين Imipramine للسلس البولي، كما يفيد

الديسموبريسّين Desmopressin (مُضاهيء لمضادّ إدرار البول) في البوال الليلي nocturia.

يمكن معالجة عدم استقرار النافصة الاعتلالي العصبي وكذلك غير الاعتلالي العصبي بالأدوية المضادّة للكولينيات وعندما تُعنّد الأعراضُ يُلجأُ عندها إلى المعالجة داخل المثانة.

في المرحلة الأخيرة، يمكن إجراءُ تكبيرِ المثانة augmentation وحتى فَغْرِ الحالبِ ureterostomy. يمكن إحراز تفريغِ المثانة إمّا بالقثطرة الذاتية النظيفة المتقطّعة أو بوضع قثطارٍ مُستقرٍّ indwelling فوق، العانة أو إحليلي. أما المعالجة الدوائية التي تُشجّع وتساعد تقلّصات النافصة أو تُرخي مصرّة الإحليل فهي غير فعالةٍ نسبياً.

التطورات الحديثة

لقد أظهر الإتجاه نحو الطب المستند على البيّنة evidence based medicine أن تعليق المهبل هو العملية الأكثر مُمارسةً والأكثر فعّالية لعلاج سلس الإجهاد. أما الإصلاح الأمامي وتعليقات عنق المثانة المجراة في المرحلة النهائية فليست عملياتٍ جيدةً على المدى المتوسط أو البعيد لهذه الحالة. إن أهمّ نقطة هي أن العملية الأولية هي الفرصة الأفضل لإحرازِ النجاح إذ إن معدّل النجاح يقلّ مع كلٍّ من المحاولات اللاحقة.

لقد تمّ تطوير عملية جديدة هي الشريط المهبلي العديم التوتّر tension- free vaginal tape، والتي تعتمد على نظرية الدعام support تحت الإحليلي. تكتنف العملية على غرزِ شريطٍ من البرولين Prolene تحت منتصف الإحليل ويتمّ عن طريق شقٍ مهبلي صغيرٍ جداً مع شقين بطنيين بالغي الصغر. والغريب في هذا الشريط هو أنه ذاتيّ التثبيت ولا يحتاج إلى تثبيت. والنتائج المبكّرة والمتوسطة لهذا الشريط مُشجّعةٌ. وهو يحتاج إلى وقتٍ جراحي قصيرٍ ويمكن إجراؤه تحت التخدير الموضعي وقد يظهر في المستقبل القريب أنه يشكّل تقدّماً كبيراً في جراحة سلس الإجهاد.

نقاط أساسية

- لسلس البول انتشارٌ عالٍ وهو يصيب قُرابةَ 20-30% من السكان الكهول الإناث.
- أشيع أسبابه هو سلس الإجهاد الحقيقي وعدم استقرار النافصة.
- دعامتا معالجة سلس الإجهاد الحقيقي هما المعالجة الفيزيائية والجراحة.
- تشتمل المعالجة الأنسب لعدم استقرار النافصة على إعادة تدريب المثانة والمعالجة بمضادات الكولينيات.
- يجب دوماً استبعاد عدوى السبيل البولي إذ إنها قد تكون سببَ معظم الأعراض البولية.
- قد تستعلن مريضةٌ لديها صعوبةٌ في الإفراغ بأعراض شبيهةٍ بمن لديهن سلس إجهاد حقيقيٍ أو عدم استقرار النافصة.
- قياس المثانة المطروح subtracted cystometry هو الاستقصاء الأكثر فائدةً في التدبير العلاجي لمريضة السلس.
- يجب ترك خيار الجراحة لمعالجة السلس لقرار المريضةِ نفسها ويجب تكييف الجراحة بحسب الموجودات السريرية والبولية الديناميكية.

تاريخ حالة Case history

السيدة بو لوس

قوقازية متزوجة عمرها 54 عاماً، وزنها 95 كيلوغراماً. غير مدخّنة، تعمل كإدارية مكتبية.

أتت هذه السيدة بقصة طويلة من سلس إجهاد منذ وضعها لولدها الأول، وقد ساء السلس في المدة الأخيرة. هناك أيضاً إلحاحٌ وسلس إلحاح ولكنه ليس بشدّة سلس الإجهاد. كذلك يوجد تكرار بول نهارى وبوال ليليّ ولكن لا توجد قصة صعوبة في الإفراغ. وقد سبق أن أجري لها استئصال رحم تام بسبب غزارة الطمث.

عندها أربعة أولاد، الأول ولدَ بملقط الجنين. وكان وزن أثقل الأولاد 4 كيلو غرام.

لياقتها الجسمية جيدة ولكنها تشرب الكثير من القهوة. وهي نشيطةٌ جنسياً.

يبدي الفحص مهبلاً ذا سعة وتحرك طبيعي، عنقُ المثانة يُمكن رفعُهُ ولا توجد علامةٌ على أي تدلٍّ كبير.

المناقشة

ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

لدى المريضة أعراضٌ مختلطةٌ ولكن ربما لديها سلس إجهاد حقيقيٌّ. سوف تساعد ديناميكا البول urodynamics في إيضاح الحالة.

ما هى المعالجات الواجب تقديمها؟

تشتمل الإجراءات المحافظة على تنـزيل الوزن وكذلك التقليل من تناول القهوة.

ربما يكون من المفيد اقتراح إجراء تمارين القاع الحوضى أولاً وقبل التفكير في الجراحة. وإذا أُخذت الجراحةُ بعين الاعتبار، بما أن عنق المثانة يمكن رفعه، فتكون العملية المنتقاة هي تعليق المهبل. أما إصلاح الجدار الأمامي للمهبل فيحمل معدلات نجاحٍ أقلّ بكثير ولذا يجب ألا يُفكّر فيه.



الفصل 18

التدلّي الرحمي المهبلي Uterovaginal prolapse

نظرة عامة Overview

التدلي الرحمي المهبلي كثير الشيوع ويُقدّر بأن 11% من النساء اللواتي يُجرى لهنّ عملية واحدة على الأقلّ تكون لهذه الحالة. تكتنف المعالجة المحافظة استعمال الفرازِج pessaries ولكنّ الجراحة هي أنسب تدبير علاجيٍ للمرأة ذات اللياقة الفيزيائية.

التعريف Definition

التدلّي هو تبارز عضوٍ أو بنيةٍ إلى ما وراء حدودها الطبيعيّة (الشكل 1.18). ويصنّف هذا بحسب توضّعه وبحسب العضو المحتوى ضمنه.

الانتشار Prevalence

يُقدّر أن التدلّي يصيب 12 – 30% من النساء متكررات الولادات و2% من النساء عديمات الولادة. في المملكة المتحدة تجرى 30,000 عملية تدلّي تقريباً كل عام وفي الولايات المتحدة الأمريكية يبلغ العدد 400,000. تتعرّض كل امرأة إلى احتمال 11% بأن تجرى لها عملية تدلي على مدى الحياة.

تحديد الدرجات Grading

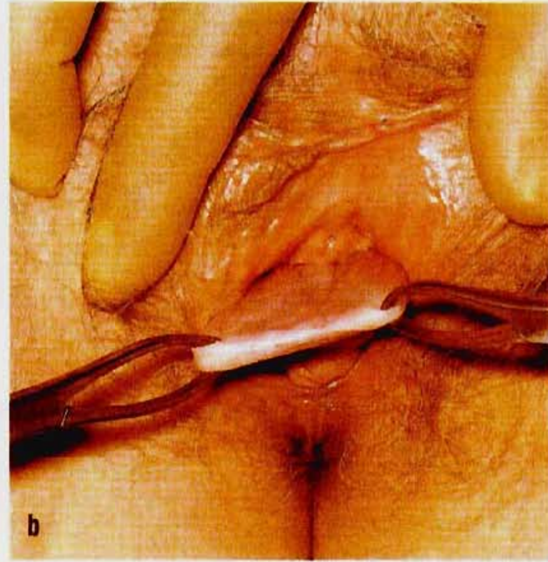
وصفت ثلاث درجات للتدلّي وتُقيّم الدرجة الأوطأ أو الأشدّ هبوطاً من التدلي حينما تجري المريضة كبساً.

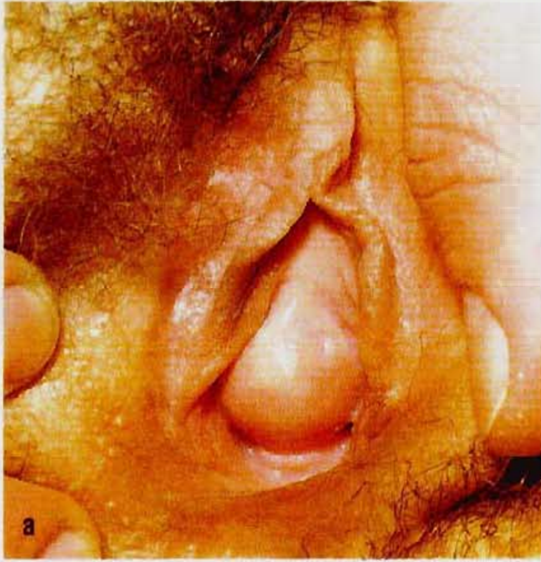
الأولى نزولٌ داخل المهبل.

الثانية نزول حتـــى مولِج المهبل.

الثالثة نزول إلى خارج المولج.

في التدلّي الرحمي المهبلي يكون القسم الأكثر نزولاً من التدلّي هو عنق الرحم ويستطيع الفحص الدقيق أن يفرّقَ ما بين النـــزول الرحمي – المهبلي وما بين عنق الرحم الطويل. يُدعى التدلي الرحمي من الدرجة الثالثة تدلّي الرحم procidentia ويترافق عادة مع قيلة مثانية إحليلية وقيلة مستقيمية.





الشكل 1.18: (a) قيلة مثانية إحليلية. (b) تدلّي قبو المهبل.

التصنيف Classification

تدلّي الجدار الأمامي المهبلي

قيلة إحليلية – نزول إحليلي

قيلة مثانية – نزول المثانة

قيلة مثانية إحليلية – نزول المثانة والإحليل

تدلّي الجدار الخلفي المهبلي

قيلة مستقيمية – نزول مستقيمي

قيلة معوية – نزول الأمعاء الدقيقة

التدلّي القمّي المهبلي

رحمي مهبلي – نزول مهبلي مع انقلاب قمّة المهبل

قبو Vault – انقلاب قِمّة المهبل بعد استئصال الرحم

السببيّات Aetiology

النسيج الضامّ والعضلات الرافعة للشرج والتعصيب السالم حيويةٌ لمداومة وضعية البنـــى الحوضية وهي تتأثّر بالحمل والولادة والتشيّخ. وسواءٌ أكانت خلقيةً أم مُكتسبةً، فإن عيوب النسيج الضامّ تبدو هامةً في سببياتِ التدلّي وسلس البول الإجهادي.

الخلقيّة Congenital

يحدث 2% من التدلّي المترافق بأعراض في النساء عديمات الولادة مما يدلّ على أن من المحتمل أن هناك ضعفاً خلقياً في النسيج الضامّ. إضافةً لذلك فإن التدلّي التناسلي نادر في النساء الأفريقيـــات الكاريبيّات مما يوحي بوجود فوارق وراثية.

الولادة وارتفاع الضغط داخل البطن Childbirth and raised intra-abdominal pressure

يبدو أن العامل المفرد والرئيسي الذي يؤدي إلى تطوّر التدلي التناسلي هو الولادة المهبلية. لقد بيّنت الدراسات المجراة على العضلة الرافعة للشرج وعلى اللفافة حدوث ضرر عصبـــيٍ وميكانيكيٍ عند النساء المصابات بالتدلي، إذا قورنَّ بمن ليس عندهن تدلٍ، وأن ذلك حدث نتيجةً للولادة المهبلية.

يتشارك عدد مرّات الولادة مع التدلي المتزايد. يوحي تقرير منظمة الصحة العالمية السكانـــي (1984) بأن التدلّي يزداد شيوعاً بمقدار سبع مرات عند النساء اللواتـــي أنجبن أكثر من سبعة أولاد إذا قورنّ بمن ولدن ولداً واحداً. والتدلي الذي يـــحدث أثناء الـــحمل نادرٌ ويُــظنّ بأنه يحدث نتيجة آثار

البروجستيرون والريلاكسين. بالإضافة لذلك فإن ازدياد الضغط داخل البطن يضيف إجهاداً على القاع الحوضي كما أن ارتفاع الضغط داخل البطن خارج أوقات الحمل (مثلاً السعال المزمن والإمساك) يشكّل عامل اختطار أيضاً.

P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية Understanding the pathophysiology

هناك ثلاثة مُكونات مسؤولة عن دعم وضعية الرحم والمهبل:

- الأربطةُ واللفافة بفعل التعليق من الجدر الجانبية للحوض،
- العضلات الرافعة للشرج بفعل التضييق وبذلك صون وضعية الأعضاء،
- التزوّي الخلفي للمهبل الذي يتعزّزُ بارتفاعات الضغط داخل البطن مُحدثاً إغلاقاً من نمط "صمّام السديلة".

يساهم الضرر بأيٍ من هذه الآليات في ظهور التدلي.

تُشتقّ اللفافة داخل الحوض من قناتي الكلوة الموسطة الإضافية وهي تتميّز نسيجياً (هيستولوجياً) عن اللفافة التي تكسو العضلية الحوضية مع أن هناك ارتكازات تتواجد بينهما. تأخذ هذه اللفافة شكل صفيحة مُتصلة ترتكز في الجانبين على قوس وتر اللفافة الحوضية وعلى العضلتين الرافعتين للشرج وتمتدّ من ارتفاق العانة إلى الشوكتين الإسكيتين. تتوضّع هذه الشبكة من النسيج مباشرةً تحتَ الصفاق وتحيط بالأحشاء وتملأ الحيّزَ ما بين الصفاق في الأعلى والرافعتين في الأسفل وتتسمك في بعض الأجزاء لتُشكّلَ أربطةً، مثلَ المُعقّد الرحمي العجزي – الرئيسي. وربما إن هذا المُعقّدَ هو المُكوّن الأعلى أهمية في الدعام. تُعرف تلك القطعةُ من اللفافة التي تدعم المثانةَ باللفافة العانية العنقية وهي تقع بين المثانة والمهبل وتلك التي تقي جدار المستقيم الأمامي من التبارز وتقع بين المستقيم وجدار المهبل الخلفي وتُسمىّ باللفافة المستقيمية المهبلية.

(العضلتان الرافعتان قد سبق وصفهما في الفصل 1)

التشيّخ Ageing

ينجم عن عملية التشيّخ فقدٌ في الكولاجين وضعفٌ في اللفافة والنسيج الضامّ. يلاحظ هذا الأثر خصوصاً أثناء توالي الإياس نتيجةً لعوَزِ الإستروجين.

التالي للجراحة Postoperative

تؤدي قلّة الانتباه لدعمِ قبو المهبل أثناء عملية استئصال الرحم إلى تدلّي هذا القبو في قرابة 1% من الحالات. كذلك الانزياح displacement الميكانيكي نتيجةً للجراحة النسائية مثل تعليق المهبل قد يؤدي إلى تشكّل قيلة مستقيمية أو قيلة معوية.

الملامح السريرية Clinical features

القصة History

تستعلن النساء عادةً بأعراض لا نوعية. قد تساعد الأعراض النوعية في تحديد نمط التدلّي. يجب السؤال عن العوامل المُسبّبة.

يجب القيام بفحص البطن لاستبعاد أية ضخامة في إحدى أعضائه أو أية كتلة بطنية.

الفحص المهبلي Vaginal examination

قد يكون التدلي واضحاً عند فحص المريضة وهي في الوضعية الظهرية إذا كان متبارزاً لخارج المَولِج، وقد يظهر وجود تقرّحٍ أو ضمورٍ.

ويجب إجراء فحص مهبلي حوضي لاستبعاد وجودِ أية كتلة حوضية.

S الأعراض Symptoms

اللانوعية: كتلة، حسّ انزعاج موضعي، ألم ظهري، نزفٌ / عدوى إذا كان هناك تقرّحٌ، عسر جماع أو لاجماعيّة.

نادراً وفي حالات القيلة المثانية الإحليلية الوخيمة، أو التدلي الرحمي المهبلي أو تدلّي القبو الشديد قد يحدث فشلٌ كلوي نتيجةَ تزوي الحالبين.

النوعية: قيلة مثانية إحليلية – تكرار بولي وإلحاح، صعوبة في الإفراغ، عدوى السبيل البولي، سلس إجهاد.

القيلة المستقيمية: تفريغ الأمعاء الناقص، تصبيع digitation، تجبير splinting.

يجب تقييم الجدارين الأمامي والخلفي للمهبل ودرجة نزول العنق عندما تكبس المريضة وهي بالوضعية الجانبية اليسرى، مستعملين منظار سيمز. قد يفيد إجراء فحص إصبعي مهبلي ومستقيمي مشترك للتفريق ما بين القيلة المستقيمة والقيلة المعوية (الشكل 2.18).

التشخيص التفريقي Differential diagnosis

- تدلّي الجدار الأمامي – كيسة جلدانية مهبلية خلقية أو اشتمالية، رتج إحليلي.
- تدلّي رحمي مهبلي – سليلة رحمية كبيرة.

الاستقصاءات Investigations

لا توجد استقصاءات أساسية. إذا وجدت أعراض بولية عندها يجب التفكير بإجراء فحص بول مجهري، وقياس مثانة وتنظير مثانة. العلاقة ما بين الأعراض البولية والتدلّي مُعقّدةٌ. يكون لدى بعض النساء المصابات بقيلة مثانية إحليلية سلسٌ متزامن، ومع تزايد شدّةِ التدلّي قد يعيد تزوّي الإحليل الحصرَ ولكنه يؤدي إلى صعوبةٍ في الإفراغ (انظر الفصل 17). إن اشتبهَ بفشلٍ كلويٍ فعندها يجب تقييم البولة في المصل والكرياتينين وإجراء فائق صوت للكلى.

المعالجة Treatment

يعتمد اختيار المعالجة على رغبات المريضة، ودرجة ضعفها ورغبتها في الحفاظ على وظيفة الجماع.

قبل إجراء المعالجة النوعية، يجب محاولة إصلاح السُمنة أو السعال المزمن أو الإمساك. إذا كان التدلّي متقرحاً فعندها يجب تطبيق مساقٍ من الإستروجين الموضعي لمدة سبعة أيام.

الوقاية Prevention

قد ينجم عن تقصير الدور الثاني للمخاض وإنقاص الولادة الرضحية قلّةُ عددِ النساء اللواتي يتطوّر عندهن تدلّي. لم تثبت فوائد خزع الفرج والمعالجة بالإعاضة الهرمونية.

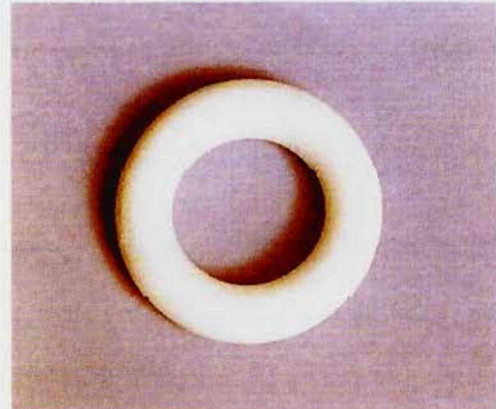
الطبيّة Medical

تُعبر فرازج السيليكون الحلقية ذات القاعدة المطاطية أكثرَ



الشكل 2.18: ضروبٌ من التدلّي: (آ) قيلة مثانية إحليلية، (ب) قيلة مستقيمية، (ج) قيلة معوية، (د) تدلّي رحمي، (هـ) تدلّي تام.

شكلٍ من العلاج المحافظ شعبيةً. تغرز في المهبل بالطريقة نفسها التي يغرز فيها الحجاب المانع للحمل وتحتاج إلى استبدال بفواصل سنوية (الشكل 3.18). قلّما تستعمل فرازج الرف ولكنها قد تكون مفيدة للنساء اللواتي لا يستطعن استبقاء الفرزجة الحلقية (الشكل 4.18). قد يصحب استعمال الفرازج مضاعفاتٌ بتقرح المهبل والعدوى. ولذلك يجب معاينة المهبل بدقّةٍ وقتَ الاستبدال.



الشكل 3.18: فرزجة حَلقية.



الشكل 4.18: فرزجة الرف.

استطبابات المعالجة بالفرزجة Indications for pessary treatment

- رغبة المريضة.
- كاختبارٍ علاجي.
- لم تنتهِ من الإنجاب.
- غير لائقة طبياً.
- أثناء الحمل وبعد الولادة (بانتظار أوبِ involution الرحم).
- في فترة انتظار الجراحة.

الجراحة Surgery

غاية الترميم الجراحي إعادةُ التشريح والوظيفة. هناك عملياتٌ مهبلية وبطنية مُصمّمةٌ لإصلاح التدلّي وغالباً ما يعتمد الخيار على رغبة المريضة في الحفاظ على وظيفة الجماع.

القيلة المثانية الإحليلية Cystourethrocele

الإصلاح الأمامي أو رفوُ المهبل هو الإجراء الجراحي الأكثر شيوعاً ولكن يجب تحاشيه إذا كان هناك سلس إجهاد متزامن. يُجرى شق على جدار المهبل الأمامي ويُستعرف العيب اللفافي الذي يسمح للمثانة أن تنفتق من خلاله ويُغلقُ. بعد إعادة المثانة إلى موضعها تستأصل أي ظِهارةٍ مهبلية مزيدة redundant ويُغلق الشقّ.

القيلة المستقيمية Rectocele

الإصلاح الخلفي أو رفو المهبل هو أشيع إجراء يُنجزُ. يجرى شقٌ على جدار المهبل الخلفي ويستعرف على العيب اللفافي الذي يسمح للمستقيم أن ينفتق من خلاله فيغلق. بعد عودة المستقيم لوضعه تستأصل أي ظهارةٍ مهبلية مزيدة ويغلق الشقّ.

القيلة المعوية Enterocele

المبادئ الجراحية مشابهة لإصلاح المهبل الأمامي والخلفي ولكن الكيس الصفاقي الحاوي على الأمعاء يجب أن يستأصل. إضافة لذلك تغلق جيبة دوغلاس بتقريب الصفاق و/ أو الرباطين الرحميين العجزيين.

التدلّي الرحمي المهبلي Uterovaginal prolapse

إذا لم تكن المرأة ترغب في الاحتفاظ برحمها للخصوبة أو لأسباب أخرى فيكفي عندها القيام باستئصال الرحم عن طريق المهبل مع دعمٍ كافٍ للقبو بالرباطين الرحميين العجزيين. أما إذا تطلّب الأمر المحافظة على الرحم فعندها تكون عملية مانشستر أو تثبيت الرحم بالعجز بديلاً.

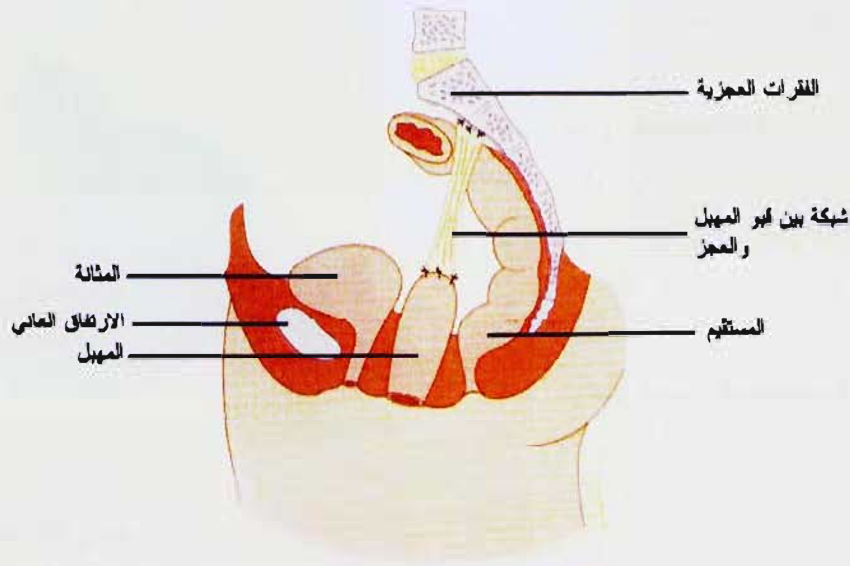
تكتنف عملية مانشستر بترَ عنق الرحم الجزئي مع تقريب الرباطين الرئيسيين تحت الجزء المتبقّي من العنق (يشرك عادة مع إصلاح أمامي وخلفي). تثبيت الرحم بالعجز هو إجراء بطني يكتنف لصق شبكة تخليقية من الوصلة الرحمية العنقية إلى الرباط الأمامي الطولاني للعجز. وتغلق جيبة دوغلاس.

تدلّي القبو Vault prolapse

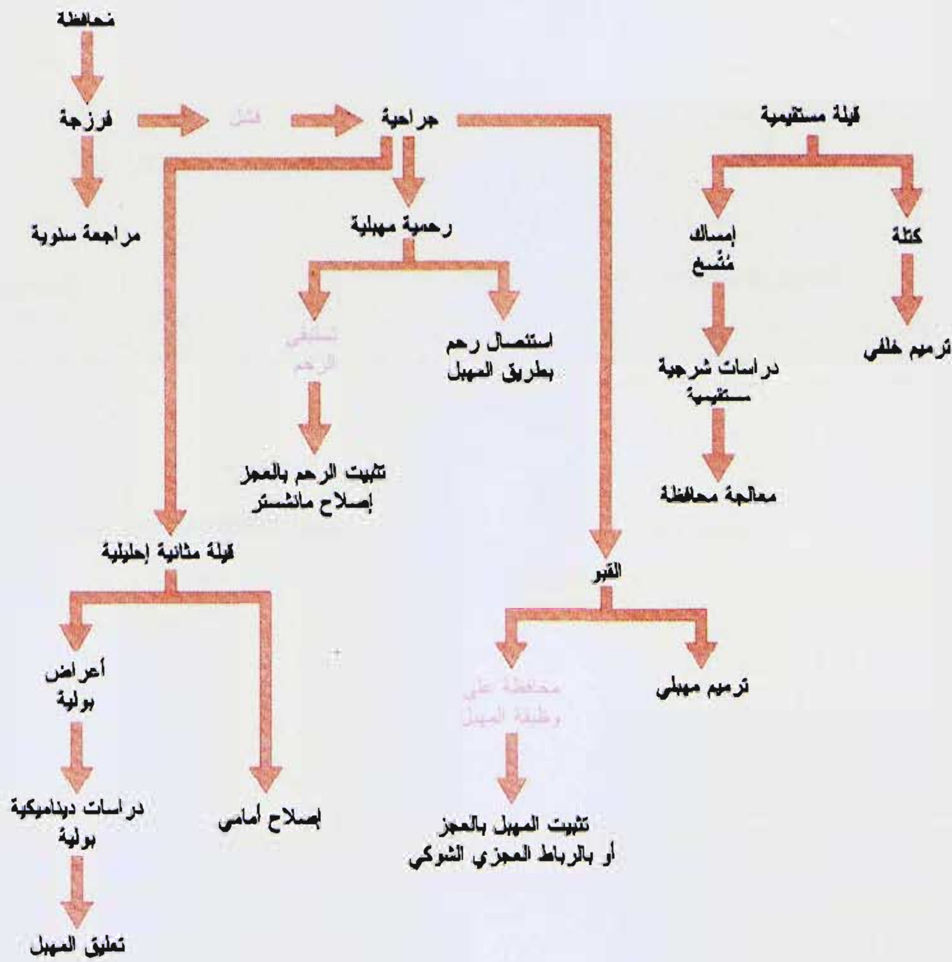
يشبه تثبيت المهبل بالعجز (الشكل 5.18) تثبيتَ الرحم بالعجز ولكن قبو المهبل المنقلب يكون ملتصقاً بالعجز باستعمال شبكة، وتكون جيبة دوغلاس مغلقة. تثبيت الرباط العجزي الشوكي هو إجراء مهبلي يخاط فيه القبو بواحدٍ أو بآخر من الرباطين العجزيين الشوكيين.

نقاط أساسية

- التدلّي هو تبارز عضوٍ أو بنيةٍ إلى ما وراء حدوده الطبيعية وهو كثير الشيوع في النساء المتكررات الولادة.
- يؤدي الضرر على الدعامات الرئيسية للمهبل، أي، الأربطة، اللفافة والعضلات الرافعة للشرج إلى تدلّي.
- إصابة الولادة هي العامل المسبّب الرئيسي.
- تستعلن معظم النساء المصابات بتدلي بأعراض لانوعية مثل كتلة وألم ظهري.
- غالباً ما تشكو النساء المصابات بقيلة مثانية إحليلية من أعراضٍ بولية.
- غالباً ما يكون عند النساء المصابات بالقيلة المستقيمية أعراض معوية.
- يوضع التشخيص بالفحص السريري.
- الجراحة هي عِماد المعالجة.



الشكل **5.18**: تثبيت المهبل بالعجز.



الشكل **6.18**: معالجة التدلّي.

التطورات الحديثة

تمّت مقارنة أيض الكولاجين فى جلد المهبل من نساءٍ سابقات للإياس ولديهن تدلي رحمي مهبلي مع شواهد. يوجد نقص كبيرٌ في مجموع الكولاجين وزيادة في الارتباط المتصالب الفجّ immature cross-link (غير الناضج). كما ارتفع نشاط إنزيمات البروتيناز الفلزية المطرسيّة (وهي إنزيمات تُعطّل الكولاجين). يوحي هذا بأن المشكلة الأولية في التدلّي الرحمي المهبلي هو ازدياد تدرّكِ الكولاجين مما يسبب نقصاً في القوة الميكانيكية للفافة الداعمة.

إصلاحات العيب اللفافي – لقد وصفت مجموعة من العمليات لتصحيح التدلّي، معظمها يستخدم إما ثني اللفافة أو العضلة أو أن يستخدم لصقها مع الأربطة التي تدعم المهبل في الوضع الذي يعتقد أنه كان به في الأصل. لقد نجم عن التعرّف على عيوبٍ لفافية نوعية في ثلاثة مستوياتٍ مختلفةٍ ظهور توليفاتٍ مختلفةٍ من السلس والتدلّي، وقد حضّ ذلك على تطوير طرقٍ جراحيةٍ تهدف إلى إصلاح هذه العيوب النوعية بحسب مقرّها.

تاريخ حالة Case history

السيدة PS

العمر 48 عاماً، قوقازية، 89 كيلوغراماً

غير مدخنة، تعمل مساعدة ممرضة في دار المسنّين. تراجع لشعورها "بكتلة في الأسفل" منذ ثمانية أشهر مع ألم في الظهر. يزداد حجم الكتلة وتكبر حينما تبقى واقفةً على قدميها طوال النهار. وهي تشكو أيضاً من ضعف جريان البول ومن شعورها بافراغ ناقص لمثانتها. وهي لا تُقرّ بوجود أي سلس إجهادي للبول أو أية أعراض معوية. سبق أن أُجري لها استئصال رحم عن طريق البطن قبل ثلاث سنوات بسبب غزارة الحيض.

لها ولدان عمرهما 24 و22 عاماً. كانت ولادة كليهما مهبليةً، وكان وزن الأثقل بينهما 3.8 كيلو غراماً.

تشكو من الربو وتستخدم السالبوتامول ومنشقة بيكلوفورت.

متزوجة ونشيطة جنسياً.

المناقشة Discussion

ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟

تدلّي الجدار الأمامي للمهبل هو الأكثر احتمالاً نظراً لأعراضها البولية، ولكن تدلّي القبو والقيلة المستقيمية يمكن أن تكونا سبباً للأعراض البولية الانسدادية.

ما هي عوامل الاختطار لديها لتطوّر التدلّي؟

- يمكن للولادة المهبلية بجنين كبير أن تحدث ضرراً للأعصاب الحوضية واللفافة باطن الحوضية والعضلات الرافعة للشرج مما ينجم عنها تدلّي.
- وزنها زائد وهذا يزيد من أثر الضغط البطني على القاع الحوضي.
- لديها سعال مزمن وعملها يتطلّب رفع أوزان ثقيلة. يزيد كلا هذين العاملين في الضغط البطني.

مراجع لقراءة إضافية

Jackson SR, Avery NC, Tariton JF, Eckford SD, Abrams P, Bailey A. Changes in metabolism of collagen in genitourinary prolapse. *Lancet*: 1995: **347**: 1658-61.

Mallet VT, Bump RC, The epidemiology of female pelvic floor dysfunction. *Current Opinion in Obstetrics and Gynaecology* 1994: **6**: 308-12.



الفصل 19

الإيـــاس Menopause

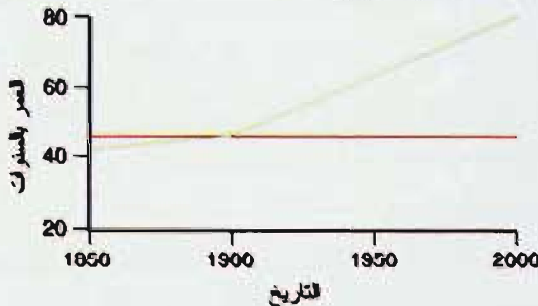
نظرة عامة Overview

غالباً ما يساء استعمال مصطلح الإياس لذلك من الجدير تحديد أصوله ومعناه الدقيق. المصطلح مُشتقّ من الكلمات اليونانية القديمة menos (شهر) وpausos (انتهاء)، فالكلمة تعني انتهاء الشهرية أو الدورة الحيضية، وهي المشعر الرئيسي والخارجي لخصوبة المرأة. لذا فالإياس الطبيعي يعتبر قد حدث بعد انقطاع حيضٍ ثانوي دام ستة أشهر عند امرأة بلغ عمرها 45 عاماً أو يزيد.

مقدمة Introduction

يحدث الإياس في عمر شكلي هو 51 عاماً في بلدان العالم الأول أو المتطوّر وهنا تكمن المشكلة السكانية، إذ إن مأمول الحياة في المملكة المتحدة هو الآن في عمرٍ شكلي يُحَدَّدُ بـــ 81 عاماً للنساء. وهكذا، فالمرأة في الإياس اليوم تنتظر أن تعيش لقرابة 30 عاماً، أو 40% من حياتها، في حالة عَوَزٍ عميقٍ نسبياً للإستروجين (الشكل 1.19).

لقد نتج عن الارتفاع الكبير للولادات الذي حدث في نهاية الأربعينيات 1940 وبداية الخمسينيات 1950 – والمعروف شعبياً بحقبة ازدهار الطفل – أن قرابة 40% من السكان الإناث في المملكة المتحدة هن فيما حول الإياس أو تاليات له. لهذا فإن أي اضطراباتٍ عرضية أو استقلابية ناجمة عن الإياس وتتطلّب استقصاءاتٍ طبيةً تفرض أثراً بليغاً على الصحة العامة وطلباً ملحّاً على المال العام على شكل موارد لمصلحة الخدمات الصحية القومية.



الشكل 1.19: العمر حين الإياس والعمر الوسطي لمأمولية الحياة عند النساء في المملكة المتحدة منذ 1850.

لهذا، فالإياس كما سلفَ تعريفه، هو بكل بساطة واحدٌ من مجال كاملٍ من الأحداث التشريحية والفيزيولوجية والنفسية التـــي تسهم في المجال الإياسي climacteric، وهو أيضاً مصطلحٌ جدير بأن يُعرّف. فالكلمة اليونانية مُشتقّة من klimakter (درجة السُلَّم)، وقد دُعيت كذلك لتصف حركةً رئيسية في سُلّمِ الحياة. فهي تعبير شامل لما تدعوه العامّة بـــ "التبدّل". إنه انتقالٌ من مرحلة الخصوبة إلى العقم، وهو يحتلّ ذلك العقد من الحياة، من الـــ 45-55 عاماً، حينما تنتقل المرأة من سنوات الإنجاب إلى سنوات ما بعد الإنجاب. يترافق بتشكيلة واسعة من الأعراض والعلامات والتكيفات الأيضية، والتـــي سببها الجوهري هو نقص كبيرٌ في مستوى الإستروجين الجائل في الدم.

الفيزيولوجيا المَرَضيّة Pathophysiology

فشل المبيض المُبتسر
Premature ovarian failure

قد يحدث انقطاع الحيض الثانوي الناجم عن قصورٍ مبيضي في توليد الإستروجين في أي عمرٍ وإذا حدث قبل سنّ الـــ 45 عاماً فمن المعقول أن يعتبر مُبتسراً. تبدي هذه المريضات نقصاً في مستوى الإستراديول في المصورة، عادةً تحت 150 بيكو مول /لتر، وارتفاعاً في مستويات الهرمون المُنبّه للجريب (FSH) والهرمونِ الملوتنِ وطرزاً من عَرَضٍ يوحي بعوَزِ الإستروجين. أما مصطلح متلازمة المبيض المقاوم فتصِف مجموعة من النسوة اللاتـــي تكون عندهنّ المظاهر البيولوجية للمبيض طبيعيةً مع جريباتٍ بدئية غزيرة. وعلى العكس، في فشل المبيض المُبتسر (primary ovarian failure POF) تشبه المظاهر المبيض التالي للإياس. يترافق فشل المبيض المبتسر مع غيره من الاعتلالات الصماوية المتعلّقة بالمناعة الذاتية وفي نصف المريضات تقريباً تُكشف أضدّادٌ أخرى. على أية حال، لا يُعرف المقرّ الدقيق لفعل أيّ هجمة ضدٌ على المحور الوطائي - النخامي - المبيضي.

الضهي الجراحي Surgical menopause

من الواضح أنه إذا تقرّر استئصال المبيضين جراحياً لأيّ سبب فسوف يلي ذلك ضهيٌ إلزامي. في عملية استئصال الرحم عند النساء السابقات للضهي، حتـــى لو تمّت المحافظة على المبيضين، فإن فشلاً مبيضياً مبتسراً قد يحصل. لقد بينت الدراسات أن وسطي سنّ الضهي في النساء المستأصلة أرحامهن قد يسبق بحوالي 2–3 سنوات ولكن لا يمكن التكهّن في أثناء العملية مَن مِن المريضات ستتأثّر بذلك أم لا. ومن الطبيعي إن مثل هذا الضهي خفيٌّ بسبب انقطاع الحيض الجراحي ولهذا يجب تشخيصه على أساسٍ من الغدد الصمّ والأعراض المرافقة.

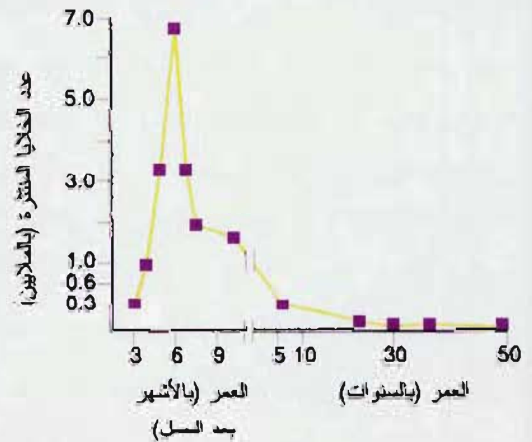
P فهم الفيزيولوجيا المَرَضية
Understanding the pathophysiology

يتألف المبيض البشري أساساً من قشرة خارجية تحوي جُريبات في مراحل مختلفة من التطوّر، ومن لبٍّ مركزي شديد التوعية. تحوي كلٌ من القشرة واللب على سدى ينشأ من اللُحمة المتوسطة والذي، إضافة إلى وظيفته الداعمة، يكتنف بتخليق الأندروجينات. تُوظّف الخلايا السدوية لتشكّل الخلايا القُرابية theca cells التي تحيط بالجريبات. تَعُدّ الجريبات الابتدائية primordial follicles حوالي 1.5 مليون وقت الولادة، بعدما يتدنى عددها بسرعة من ذروة تبلغ 7 مليون في منتصف الحمل (الشكل 2.19). تصبح الأكثرية العظمى من هذه الجريبات الابتدائية رتقيّةً atretic وخلال كلّ السنين الإنجابية للمرأة الصحيحة الجسم، فقط 400 من أصل 400,000 جريب موجود عند البلوغ سيرقى حتى يبلغ الإباضة. إن من الهام إدراك أن الجريب المتطوّر هو الذي ينتج الكمية الكبرى من الإستراديول الذي يجول في مصورة plasma المرأة السابقة للإياس، والذي يراوح مستواه الوسيط median ما بين 400-500 بيكومول/لتر. ينطلق التخليق بشكل رئيسي من الأندروستينديون androstenedione والتستوستيرون إلى الإستراديول في الخلايا المُحبَبة granulosa cells التي تشكّل الخلايا المُبطّنة الباطنية internal lining cells للجريب. يُحفّز catalyze تحويل conversion الأندروجين إلى إستروجين بفعل شلال إنزيم الأروماتاز aromatase enzyme cascade ويشجع promote بفعل الهرمون المنبّه للجريب FSH. كذلك تنتج الخلايا القُرابية الإستراديول بدءً من الأندروجينات التي يتمّ إحصافها elaboration من الكولسترول وبتنبيه من الهرمون الملوتن LH.

العلامات الأولى للإياس المُقترب هو تدني الخصوبة، حيث يظهر نزولٌ واضح بعد بدء العقد الرابع من الحياة في معظم الدراسات. وأول تبدّل صمّاوي هو تدني في انتاج الإنهيبين inhibin من المبيض. يُثبّط هذا البروتين السكري glycoprotein إنتاج الهرمون المنبّه للجريب FSH من النخامية الأمامية، ولهذا ومع فقد هذا الحجر restraint يبدأ تركيز الهرمون المنبه للجريب FSH بالارتفاع فوق

الحد الأعلى السابق للإياس وهو <5 وحدة دولية/ لتر. أما ارتفاع قيَم الهرمون الملوتن LH فوق الحدّ السابق للإياس والبالغ 12 وحدة دولية / لتر فيبدأ متأخراً. وتبقى قيَم موجهتي الغدد التناسلية مرتفعةً حتى سنٍّ متقدمة من العمر. من الهامّ ذكر أن كمية هامةً من إنتاج الأندروجين بعد الإياس يتمّ بتنبيه FSH وLH، وأن الموضع الرئيسي لإنتاج الإستروجين هو من تحويل الأندروستينديون androstenedione إلى إسترون oestrone في النسيج الشحمي.

يتّخذ انقطاع النزف الدوري عدة أشكال. قد تتوقّف الدورة الحيضية فجأة أو أن تنقطع بعد مرحلة طويلة من ندرة الطموث. وحتى بعد مرور فترة طويلة من انقطاع الحيض قد يظهر حيض لاحقٌ وهو إذا ما ظهر بعد مرور ستة أشهر من آخر حيض، يُصنّف بحقٍّ كنزف تالٍ للإياس وبهذا يتطلّب استقصاءً.



الشكل 2.19: العدد الكلّي للخلايا البيضية oocytes للمبيض البشري وفي أعمار مختلفة.

ما يزال هناك جَدَلٌ كبير قائماً عمّا إذا كان من الضروري استئصال المبيضين في النساء اللواتـــي تجاوزن سنّ الـــ 45 حين إجراء استئصال الرحم. ترتكز الحجّة الرئيسية للقائلين باستئصال المبيضين على الوقاية المطلقة من حدوث سرطانة مبيضية لاحقة، وأما حجة المحافظين الرئيسية فهي استبقاء نتاج الستيرويد من الجريبات المتطوّرة حتـــى الإياس الطبيعي ومن سدى المبيض فيما بعد ذلك.

أسبابٌ أخرى للإياس
Other causes of menopause

إن كبت suppression نتاج الستيرويد المبيضي أمر فيزيولوجيٌّ أثناء الإرضاع عندما تنهى الدوراتُ المتكررة لإطلاق البرولاكتين حين الرِضاعة كلاً من سوقِ موجهة الغدد التناسلية وربما توليدَ الستيرويد من داخل المبيض. علاجياً، ينجمُ عن استعمال ناهضات agonists الهرمون المُطلِق لموجّهة الغدد التناسلية gonadotrophin-releasing hormone في معالجة الانتباذ البطانـــي الرحمي endometriosis أوفي التحضير السابق للجراحة لكبح الأورام الليفية الرحمية كبتٌ شاملٌ لنتاج الستيرويد المبيضي. إذا أعطيت هذه المعالجة باستمرارٍ لمدة ستة أشهرٍ فقد ينجم عن ذلك عواقب صُمّاوية مثل الفقد الكبير للنسيج الهيكلي skeletal tissue.

قد يُحرّض التدبير العلاجي للداء الخبيث عند النساء الشابات إياساً بطريقتين. في النساء السابقات الإياس واللواتـــي شُعِّعنَ لسرطانة ثدي، قد يستخدم الإياس لكبت نتاج الإستروجين، بالرغم من أن هذا التدبير العلاجي يمكن الاستغناء عنه باستعمال مضاهئات antagonists الإستروجين النقيّة في المستقبل. كذلك قد ينهي استعمال عوامل المعالجة الكيمياوية في حالاتٍ مثل سرطانة الثدي والأورام اللمفية lymphomas النشاطَ المبيضي الدوري cyclic وقد يوقفه بالفعل. يجب مناقشة كل عواقب التدبير العلاجي لمثل هذه الحالات مع المريضات وتأثيراتها على الخصوبة وعلى نتاج المبيض الهرمونـــي بشكلٍ مفصّل.

أعراض الإياس
Symptoms of menopause

من الهام إدراك أن أعراض العوَز الإستروجينـــي، والتـــي تدعى بشكلٍ غير دقيق بأعراض الإياس، قد تبدأ قبل توقف الحيض بوقتٍ طويلٍ وهو، كما سبق ذكره أعلاه، الذي يحدّد الإياس بالذات. غالباً ما يثير هذه الأعراضَ انخفاضٌ نسبـــي في الإستراديول الجائل ولذا فقد يُحزِنُ المريضة قبلما يبلغ المستوى المطلق للإستراديول الجائل مستويات ما بعد الإياس التامّ وهي <100 بيكومول/لتر pmol/L. تشتمل الأعراض الفيزيائية للإياس على الأعراض المدرسية الوعائية الحَرَكية vasomotor من هباتٍ حارّةٍ وتعرّقاتٍ ليلية. وهي شائعة وتحدث عند ما لا

يقلّ عن 70% من النساء ما حول الإياس. يتباين تكرارها كثيراً من مراتٍ قليلةٍ إلى عدة أثنـــي عشرات المرات يومياً وقد تدوم ما بين بضعة أسابيع إلى عدة سنوات. لا تتزامن الهبات الحارّة مع نبضات الهرمون الملوتن LH وهي أساساً استجابة وعائيةٌ لاضطرابٍ في المركز المُنظّم للحرارة في الوطاء hypothalamus. هناك زيحان نزولي downshift في نقطة التضبيط لمركز تنظيم الحرارة بشكلٍ يسبّب توجسات مركزية متكررة من ازدياد حرارة الجسم. وهذا بدوره يقود إلى تنشيط الآليات الفيزيولوجية مثل بيغِ الجلد وتورّده والتعرّق والذي ينجم عنهما ضياع الحرارة بالإشعاع وضياع الحرارة الخافية بفعل التبخّر. إذا حدثت النوبة في الليل فقد تؤدي لاستفاقة المريضة مراتٍ متعددة من نومها بالإضافة للانزعاج الوعائى الحركى وهذا يؤدّي لفقدٍ تالٍ لكمية النوم ولنوعيته. وبدوره فإن هذا التعدّي المزمن على النوم العميق - نوم حركات العين السريعة REM sleep - وعلى إيقاع النوم العميق قد يؤدي لظهور الأعراضِ السيكولوجية التـــي كثيراً ما تشكو منها النساء الإياسيات.

S الأعراض Symptoms

الجسمية Physical

- حسّ إرهاق
- هبّات حارّة
- تعرّقات ليلية
- أرَق insomnia
- جفاف مهبل
- تكرار البول

سيكولوجية Psychological

- تأرجحات المزاج Mood swings
- القلق
- فقد الذاكرة القصير الأمد
- نقص القدرة على التركيز Lack of concentration
- فقد الثقة بالنفس
- الاكتئاب Depression

جفاف المهبل هو عرَضٌ حيويٌ هامٌ للإياس، على الأقلّ لأنه كثيراً ما يُغفلَ. قد تجد الكثير من المريضات صعوبةً في إعطاء قصةٍ جنسيةٍ ولهذا فإن السؤال الكامل اللّبق واللطيف يجب أن يجرى ويوجّه عن وجود أي جفافٍ وبالتالي عسر جماعٍ إذ إن هذا، بدوره، يؤدي إلى عدم اتساقٍ هامٍ بين الزوجين (القرينين الجنسيين). يعتمد جلد المهبل على الإستروجين في عمقهِ وفي تزليق ظهارته الحرشفية وبسبب فقد إستروجين المصورة يغدو هذا الجلد رقيقاً وفقيرَ النداوة.

تقترن الأعراض الجسمية للإياس مع جملةٍ من الأعراض السيكولوجية التـــي تستطيع أيضاً أن تُحزن المريضة وتعيقها. لم يتحدّد بعد فيما إذا كان نقص الإستروجين بحدّ ذاته هو الذى يسبب هذه الأعراض أو أنها تنجم عن الحرمان المزمن من النوم ودرجة مسؤولية كل منهما. إضافة لهذا، فإن سنوات ما حول الإياس غالباً ما تتسم بأحداث حياتية مثل الطلاق، رحيل الأولاد، وفاة القرين الجنسي أو الوالدين وأحداث أخرى مؤثّرة قد تشارك كلّها في الصورة السيكولوجية ككلّ. قد يؤثّر أيضاً نمطُ الشخصية الداخلي مع ازدياد الأعراض شدّةً فيمن عندهن ميلٌ للقلق، والعصاب وانخفاض احترام الذات. على كلّ حال، لا يبدو أن هناك ازدياداً حقيقياً في الاضطرابات النفسية الأساسية في هذه الفترة الزمنية.

على كلّ حال، يجب التأكيد على أن شدّة ومدّة وطبيعةَ هذه الأعراض الإياسية تتباين بشكل كبير. فقد تغيب هذه الأعراض، وقد تكون عابرةً أو خفيفةً أو قد تكون وخيمةً وتدوم لمدة سنين. إن من واجب السريري أن يقيّم التأثير الكلّيَ لهذا المُعقّد المُستعلِن من الأعراض وأن يقرّر فيما إذا كانت الاستعاضة الخارجية المنشأ للإستروجين المفقود قد تؤدي لتخفيف عبء الأعراض بشكلٍ مُعتدّ أم لا.

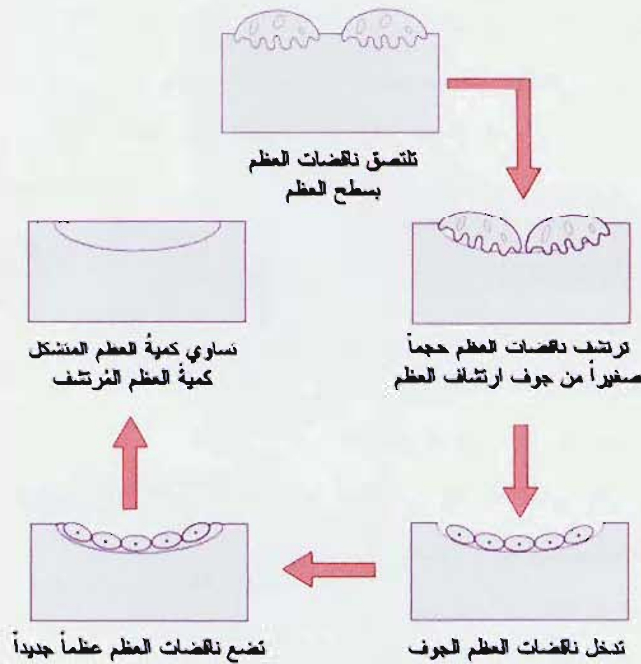
الأعراض البولية Urinary symptoms

غالباً ما تشكو النساء الإياسيات من تكرارٍ ومن عسرِ التبول ومن أعراض إلحاحٍ توحي بوجود عدوى في السبيل البولي ولكنها لا تترافق بزرع بولٍ إيجابي. قد يفسّر وجود مستقبلات الإستروجين في مثلّث المثانة وفي الإحليل الدانـــي proximal urethra بعض هذه الأعراض التـــي لا يجوز عزوها للإياس إلا بعدما تُستبعد الأسباب الأخرى. وعلى شكلٍ مماثل، يظهر سلس الإجهاد كعرضٍ مألوفٍ في هذه الفترة

الزمنية وفي حال غياب أي تدلٍّ رحمي مهبلي يمكن عزوه لعوز الإستروجين. وعلى أية حال، لا توجد بينةٌ تجريبية على وجود علاقة حقيقية بين الحالتين.

الجهاز الهيكلي The skeletal system

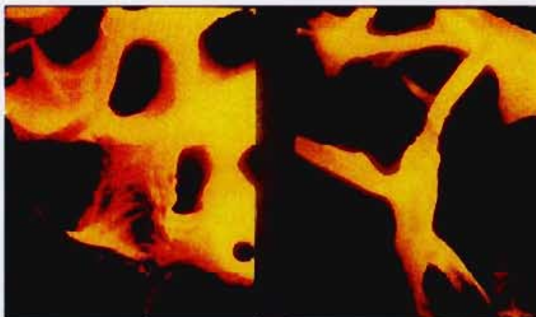
يتألف الهيكل من 203 عظام ولكن فقط من نمطين من العظام. حوالي 80% من الهيكل هو عظم مُكتنز compact bone ويوجد، على سبيل المثال، في أجسام العظام الطويلة. وهو غير حسّاس نسبياً للإستروجين. وعلى العكس فإن الـ 20% الباقية من العظم حسّاسة جداً للإستروجين وتُدعى بحسب بنيتها التربيقية trabecular structure. وهي توجد في مواضعَ مثل الفقرات والكعبرة القاصية distal radius وعنق عظم الفخذ والعقبـــي (عظم العَقِب) calcaneus.



الشكل 3.19: يُظهر دورة إعادة صوغ العظم باتجاه عقارب الساعة بدءاً بالأعلى. يعمل حوالي نصف مليون موضع بشكلٍ متواقتٍ وتحتاج كلّ دورة خمسة أشهر تقريباً لتكتمل.

العلاقة ما بين الإستروجينات والعظم التربيقي معقدّة وصميمية. بإيجاز، يفعل الإستروجين كعامل حجرٍ فيزيولوجي على تحوّل turnover العظم وهو يفعل ليحفظ التوازن ما بين ارتشاف resorption العظم وما بين تشكّله formation. خلال فترة أربعة أشهر، تتحرك كل واحدةٍ من مواضع تحوّل العظم البالغ عددها نصف مليون موضع بمتواليةٍ ثابتة وغير متبدّلة من نزع removal العظم ثم من إعاضته replacement (الشكل 3.19). من الجليّ أنه يجب على هذه العمليات processes أن تتوازن أو أن تقترنَ بالحفاظ على كتلة العظم.

ومع فقد الإستروجين الحائل بعد الإياس، يحدث افتراقٌ decoupling يتميّز بارتشاف عظمٍ أكبرَ من تشكله في سياق ازديادٍ عامٍ في تفعيل مواضع تحوّل العظم الجديد على سطوح العظم. وهكذا فالعظم التربيقي بما له من مساحة سطحية واسعة يكون في حالة اختطارٍ بالغ. والعظم التربيقي هو عظم



الشكل 4.19: يبين الرسم الأيسر عظماً طبيعياً. كما يظهر عظم متخلخلٌ في الأيمن. لاحظ نقصَ عدد التربيقات وعرضها وترابطها.

مُمتصٌّ للصدمة. ووظيفته هو أن يمتصَّ وأن يُبدّدَ وأن يصرفَ القدرة الحركية kinetic-energy للحَدَث. وهو يُحقّق ذلك بواسطة الشبكة الواسعة من التربيقات trabeculae المترابطة فيما بينها أو الدعامات التـــي تحويها هندستها الداخلية. لهذا عندما تتدرّكُ degrade هذه الشبكة بالنقص المتعاظم في عدد التربيقات وفي سماكتها وفي ترابطها فيما بينها (الشكل 4.19)، يغدو العظمُ أكثر عُرضةً للكسر بعد الرضح الصغري أو المتوسط. تكون النتيجة النهائية هي أنه بعد الإياس يزداد وقوع الكسر في المواضع التربيقية باطّرادٍ. يصيب الكسر الرضحي الكعبرة القاصيةَ وعنقَ عظم الفخذ بينما يصيب الكسر غير الرضحي الفقرات (الشكل 5.19).



الشكل 5.19: مقطع سهميٌّ من فقرات بشرية ظهرية متخلخلة. لاحِظْ التأثير الإسفيـــي wedging effect بسبب انخماص البنية التربيقية في الأمام.

الجهاز القلبي الوعائي Cardiovascular system

من المعروف الآن أن وظيفة القلب والأوعية الكبيرة تتأثّر بوجود وبغياب الإستراديول النسبي. لقد عُرف، ولعدة سنواتٍ خَلَتْ، أن وقوع أحداث سريريةٍ مثل احتشاء عضل القلب myocardial infarction هو أنخفض بكثير في النساء السابقات للإياس منه عند الرجال من نفس العمر ولكن التوضيح الدقيق لدور الإستروجين المُحصّن تباطأ في الظهور للعيان. يترافق تدنـــي إستروجين المصورة بتغيرات في مُرتسم الشحم الذي يقود إلى تكوّن العصيدة atherogenesis.

- مجموع الكولسترول ↑
- كولسترول البروتين الشحمي مرتفع الكثافة HDL cholesterol ↓
- كولسترول البروتين الشحمي منخفض الكثافة LDL cholesterol ↑
- ثُلاثي الغليسيريدات Triglycerides ↔

إضافةً لآثار الشحم، يُعرف الآن أن الإستروجين يترك آثاراً مباشرة على جدار الوعاء. من المعروف أن الإستراديول ينبّه إنزيم سينثاز النيتروجين nitrogen synthase والذي ناتجُها هو أُوكسيد النِتريك، وهو موسّع وعائيٌّ ومؤكسِد أيضاً للبروتين الشحمي المُتراكم تحت بِطانة الوعاء subintima. لهذا ينجم عن فقد الإستروجين تشجيعٌ لكلٍ من تكوّن العصيدة ومن التقبّض الوعائي.

المعالجة بإعاضة الهرمون Hormone replacement therapy

ما يزال المهنيون وعامة الناس متمسكين بوجهات نظرٍ قوية ومتعارضة حول المعالجة بإعاضة الهرمون، تتباين ما بين الرأي القائل أن الإياس هو أمر طبيعي وفيزيولوجيٌّ ولهذا لا يتطلّب أية مُداخلة، والرأي الآخر بأنه حالة من العوَز الهرمونـــي ولذا فيجب معالجته بالإعاضة مدى الحياة. وما بين هذين الرأيين هناك موقف توفيقي يرى أنه يجب فحص كلّ مريضة واستنصاحها عن الطبيعة الخاصة بمشاكلها، مع تقديم المعالجة بإعاضة الهرمون لها إذا كان وجود تلك الأعراض أو آثار العوز الإستروجينـــي قد بلغت حداً يتعارض مع صحتها الشخصية والزوجية والمهنية. الأساسي في الأمر هو أن للمرأة ذاتها القول النهائي إذا ما كانت ستبدأ أو لا تبدأ هذه المعالجة وتتابعها.

الاستشارة Consultation

تؤخذ قصةٌ كاملة مع التركيز على تلك الأعراض التـــي تنجم أو التـــي من المحتمل أن تكون ناجمةً عن عوز الإستروجين - كما سبق ذكرها. يجب التأكيد ليس فقط على وجود تلك الأعراض بل وأيضاً على تأثيرها على كفاءة المريضة الشخصية والمنزلية والمهنية وعلى إنجازاتها. يجب التشديد على ضرورة طرح أسئلة لطيفةٍ ودمثة حول المصاعب

الجنسية بما في ذلك فقد الشَّبَق loss of libido وعسر الجماع.

نظراً للآثار البعيدة المدى لعوز الإستروجين، يجب أن تشتمل القصة العائلية على سوابق داء قلبي وعائي، لاسيما الذُبحة الصدرية angina pectoris واحتشاء عضل القلب والسكتة، والداء الهيكلي لاسيما قصة تخلخل عظام تظاهر بين أقرباءٍ من خلال فقدٍ في الطول وكسرٍ في الرسغ إثر رضحٍ بسيطٍ أو كسرٍ في الورك أو في مواضع أخرى. كذلك فإن ظهور داء آلتزهايمر أو أي داءٍ عصبي تنكّسيٍ في العائلة لها دلالتها. كما يجب التفتيش عن قصة أي داء معدي معوي أو كبدي من المحتمل أن يتعارض مع الديناميكا الدوائية للمعالجة بالإستروجين.

يجب أن تشمل القصة النسائية سجلاً عن كل المداخلات السابقة الطبية والجراحية، لاسيما ظهور أية حالاتٍ تؤثّر في إستروجين البلازما الحيطي، مثل الأورام العضلية الليفية والانتباذ البطاني الرحمي. كما يجب التفتيش عن قصة أي داءٍ حميدٍ أو خبيثٍ في الثدي. يجب التدقيق في أي تقارير هيستولوجية لأية خزعةٍ كانت أخذت من الثدي للتأكد من وجود أية لانمطية خلويةٍ لأن ذلك قد يؤثر في التدبير العلاجي المستقبلي. كذلك يجبُ التأكد من سجلّ تصوير الثدي الشعاعي كما يجب تشجيعها على قبول الدعوة كل ثلاث سنواتٍ من عمر 50–64 في الحملة الوطنية لتحرّي الثدي. يجب استقصاء أي نزفٍ غزيرٍ أو مستديمٍ أو غير منتظمٍ بإجراء فحص حوضيٍ بفائق الصوت ومتابعته بتنظير الرحم أو بالخزعة من بطانة الرحم.

الفحص Examination

يجب أن يُجرى فحص جسميٌ لأية مريضة مرشّحة للمعالجة بإعاضة الهرمون من قِبَل طبيبٍ مؤهّل. يهدف ذلك بشكلٍ رئيسيٍ إلى استعراف وجود أي تقلّبٍ محتملٍ حسّاسٍ للإستروجين في الثدي أو في الحوض. وهكذا يجب أن يجرى للمريضة فحصٌ للثدي وعندها يجب أن تنصحَ، إن لزمَ، بالطُرُق الأخرى للتوعية حول الثدي وفحصه. يجب إجراء فحص حوضيٍ وتسجيل أية شذوذاتٍ لاسيما أي تضخّمٍ رحميٍ ووجود أية أورام ليفيةٍ وأية علاماتٍ توحي بوجود انتباذ بطاني رحمي سابقٍ أو حاضرٍ. كذلك جسّ الملحقات للتفتيش عن أي تقلّب turnover مبيضيٍ يتمّم الفحصَ. يجب قياس ضغط الدم في الوضعية نصف الاستلقائية.

طُرُزُ المعالجة Modes of treatment

يمكن إعطاء الإستروجين والبروجستوجينات بعدة طرق. أشيعها في المملكة المتحدة هو طريق الفم حيث يُمتصّ الإستروجين من المعدة والإثني عشري ولذا يمرّ عبر الجهاز البابي والكبد بطريقه إلى مواضعه الهدفية الأخرى. يُحوّل الإستراديول بمعظمه في متن parenchyma الكبد إلى إسترون، الذي يُطلَقُ بعدها بطريقِ الأوردة الوريدية. ينجم عن هذا نسبة 2:1 إستراديول: أسترون وهي عكس الوضعية الطبيعية قبل الإياس. يمكن أخذ الإستروجين في أي وقتٍ من النهار. وهو رخيص ومناسبٌ وجيّد التحمّل عادةً.

ولكن ينجم عن الطريق الفموي أن الإستروجين يُفعِّل بعض الإنزيمات الكبدية مما ينتج عنه تخليق وإطلاقُ بعض المشاكل مثل الغلوبولين الرابط القِشري cortical binding globulin وركيزة الراتين resin substrate والغلوبولين الرابط لهرمون الجنس sex hormone-binding globulin. ولم تشاهد أية آثار واضحةٍ على إطلاق الكبد لبروتينات شلاّل التخثّر. ورغم ذلك، فإن بعض الأثر على هذا الجهاز أمر محتمل إذ وردت حديثاً بعض التقارير عن ازديادٍ في اختطار الانصمام الخُثاري الوريدي venous thromboembolism من 1.5 إلى قرابة 3.5 في كلّ 10,000 في كلّ عام.

كان يُعطى الإستروجين الفموي سابقاً لفترة ثلاثة أسابيع من كلّ أربعة كما في حبوب منع الحمل المشتركة الفموية ولكن الممارسة الحديثة هي بإعطائه يومياً مقلّدين بذلك إطلاق المبيض اليومي للهرمون في الفترة ما حول الإياسية. أما الإستروجينات الفموية الشائعة الاستعمال فهي:

- فاليرات valerate الإستراديول 1 ملغ أو 2 ملغ،
- الإستروجين المُقترن الخيلي conjugated equine o. 0.625 أو 1.25 ملغ،

• الإسترون oestrone 1.25 ملغ.

الإستروجين بطريق الأدمة Transdermal oestrogen

شكّلَ ظهورُ الإستروجين بطريق المستودع reservoir أولاً والآن بطريق رقعات المسندة matrix patches محاولةً أخرى لمحاكاة فيزيولوجيا الفترة السابقة للإياس. يمكن نقلُ الإستروجين، لكونه ذواباً في الشحم، بطريق الأدمة، ليمرّ مباشرة إلى الدوران المجموعي متحاشياً بذلك الممر الأول الكبديَ الذي هو إجباري في الطريق الفموي. وهذا يصون النسبه 1:2 للإستراديول : إسترون وهذا فهو فيزيولوجيٌ بدرجة عالية. قد تُسبّب الرقعة المستودعية التـــي يرتبط فيها الإستروجين مع حامل كحول تخريشاً للجلد وقد استبدلت برقعة المسندة التـــي يُضمن فيها الإستروجين ضمن مسندة لاصقة مبطّنة بغشاء ساند. وهنا ارتكاسات الجلد قليلة والامتصاص ثابتٌ مع بلوغ مستويات علاجية من الإستراديول في المصورة خلال أربع ساعات. تتوافر هذه الرقع بعيارات مختلفة وهي تُطلق عادةً 28 ميكروغرام µg، 50 ,75 أو 100 مكغ من الإستراديول في اليوم ويمكن تكييفها بحسب احتياجات كل مريضة بذاتها. كما تتوافر الآن رقعات لمدة أسبوع.

تلائم المعالجة بإعاضة الهرمون بطريق الأدمة المريضة المُسنّة التـــي لديها، على سبيل المثال، تخلخل عظام والتـــي تحتاج إلى إشادة دعمٍ إستروجينـــي لكي نتحاشى آثار بدء المعالجة الضائرة. لذا يمكن إعطاء المريضة رقعة من 25 مكغ لمدة ثلاثة أشهر قبل نقلها لمستوى 50 مكغ العلاجي. بشكلٍ عام، وجدَ أن رقعة الـــ 50 مكغ تعطي تأثيراً معادلاً لحبوب 0.625 ملغ من الإستروجين المقترن الخيلي و2 ملغ من الإستراديول الفموي.

هناك شكلٌ مختلف من الرقعة بطريق الأدمة هي الهلامة بطريق الجلد. في هذا الطرز من توصيل المعالجة بإعاضة الهرمون يُمدّ الإستراديول على مساحة مناسبة من الجلد مثل أعلى العضد arm وتبلغ الكمية المقاسة 2.5 غراماً. يعطي الامتصاص مستوياتٍ علاجيةً في المصورة في فترة أربعة أيام من البداية والمعالجة حسنة التحمّل.

الغرس تحت الجلد Subcutaneous implantation

هذا الطرز من إيتاء الدواء محصورٌ في المملكة المتحدة باللواتـــي أجري لهن استئصال رحم مع أو بدون استئصال المبيضين. يكتنف هذا الإجراء استيضاعَ positioning حُبيبةٍ pellet من الإستراديول في النسيج تحت الجلد، عادة في أسفل البطن، وبشروط عقيمة وبالتخدير الموضعي. تتوافر الزرعات implants بعيارات 25 ,50 و100 ملغ وتُراجعُ عادة كل ستة أشهر. وهي عالية التحمّل وهي تتفادى طبعاً الحاجة اليومية أو الأسبوعية لعملٍ من قِبَلِ المريضة. لقد ظهرت تقارير عن ظهور تسرّع مقاومة tachyphylaxis عند المريضات اللواتـــي صرن يطلبن إعادة الغرسات في فترات متقاربة أكثر من السابق. أما عملياً فهذا نادر ومع ذلك يجب أن يسبق إعادة الغرس إجراء فحص سنوي لإستراديول المصورة الذي لا تسمح أكثر المراكز أن يتجاوز 1000 بيكومول pmol / لتر.

يعالج هذا الطرز من المعالجة الأعراض الإياسية ويصون أيضاً من فقد العظم. وفي الواقع، هناك الآن دلالة على أن زرع الإستراديول المديد الأمد قد يترافق مع كسبٍ هام في كتلة العظم في الورك والسيساء spine.

البروجستوجينات Progestogens

في الحالة السابقة للإياس، يحوّل البروجسترون الناتجُ من الجسم الأصفر بطانةَ الرحم التـــي سبق تحضيرها بالإستروجين، والتـــي تنطرح عندما يفشل إنتاج البروجسترون. في السبعينيات من القرن الماضي جرت المحاولات المبكّرة لإعطاء الإستروجين لوحده مما نجم عنه درجة هامة من فرط تنسّج بطانة الرحم وتكوّن الورم، وقد تمّ مرة ثانيةً إدراك ضرورة محاكاة فيزيولوجيا الفترة السابقة للإياس. ولهذا المقصد، بينت الدراسات أن إعطاء البروجستوجين لمدة 12 يوماً كل شهر يؤدي لتحول بطانة الرحم الإفرازي والحصول توسّف shedding مُرْضٍ satisfactory (الجدول 1.9).

لسوء الحظ، فإن استعمال البروجستوجينات، لاسيما منها مجموعة الـــ 19- نور nor المُشتقّة من التستوستيرون قد تسبب

آثاراً ضائرة والتــي قد تبلغ درجة من الشدّة أن المريضة تُقلع عن متابعة العلاج. تشمل هذه الآثار الضائرة حس التطبّل وألم الثدي والمتلازمة الشبيهة بالمتلازمة السابقة للحيض PMS التــي تكتنف الهيوجية irritability وتأرجحات المزاج. إذا فكّر الطبيب أن هذه هي الأعراض ذاتها التــي توصف لها غالباً المعالجةُ بإعاضة الهرمون في المرتبة الأولى، يتّضح له أن استخدام البروجستوجين هو مشكلة أساسية محتملة.

الجدول 1.19: البروجستوجينات المستعملة بالترامن مع الإستروجين (الحدّ الأدنــى للمعالجة = 12 يوماً / من كل شهر).

البروجستوجين	الجرعة اليومية
مجموعة C-21	
البروجسترون المسحوق Micronized	200 mg
الميدروكسي بروجسترون	10 mg
الديدروجسترون Dydrogesterone	10mg
مجموعة C-19-*nor*	
النورإثيستيرون Norethisterone	1 mg
النورجيستريل Norgesterel	0.15 mg

في واحدة من الطرق التــي تتحاشى التأثيرات البروجستوجينية الدورية، يُعطى البروجستوجين يومياً مشتركاً مع الإستروجين في معالجة فموية أو بطريق الأدمة. لهذا المأتــي المتواصل والمشترك تأثيرٌ على كبت إنتاج مستقبلة الإستروجين في بطانة الرحم وبهذا تقي من تكاثرها وتُخلّص المريضات من النــزف الدوري الذي تجده الكثيرات منهن غير مقبول. لقد ثبت أن المخاوف من أن استعمال البروجستوجين المصاحب قد يزيل نظام الإستروجين المحصّن للقلب لا أساس لها من الناحية العملية. قُرابة 80% من نساء المملكة المتحدة البالغات 50 عاماً تحتفظن بأرحامهن ويجب أن تتلقّين البروجستوجين بشكل مستمر أو دوري إذا عولجن بإعاضة الهرمون. هذا والبروجستوجين غير ضروريٍ في المريضات المستأصلة أرحامهن.

تشمل البروجستوجينات الشائعة الاستعمال لمدة 12 يوماً كل شهر، بمجموعة C-21 المشتقة من البروجسترون الفطري native ومجموعة C-19nor المشتقّة من التستوستيرون.

المعالجة المُحاكية للغدد التناسلية Gonadomimetic therapy

المستحضر المُرخّص الوحيد من هذه المجموعة هو التيبولون Tibolone، وهو ستيرويد تخليقي يُظهر فعالية إستروجينية وبروجستوجينية وأندروجينية. إذا أعطي بجرعة يومية مقدارها 2.5 ملغ للنساء اللواتــي انقضى على إياسهن عام واحد على الأقل، ينجم عنه كبت الأعراض والوقاية من فقد العظم. قد تحدث آثار جانبية أندروجينية ولكن المستحضر، عموماً، جيد التحمل وانقطاع الحيض الذي يشاهد في 80% من المريضات بمرور ستة أشهر على استعماله تُرحّب به المريضات بحرارة.

مضادات استطباب المعالجة بإعاضة الهرمون Contraindications to HRT

- مطلقة absolute
  - وجود حملٍ أو الاشتباه به
  - شبهة بسرطانة الثدي
  - شبهة بسرطانة بطانة الرحم
  - داء كبدي حادّ وفعّال
  - ارتفاع توتر غير مُضبّط
  - انصمام خُثاري وريدي مُثبت
- نسبية
  - وجود أورام ليفية عضلية رحمية
  - قصة سابقة لداء ثُدي حميد
  - انصمام خثاري وريدي غير مثبت
  - داء كبد مزمن مستقرّ
  - شقيقة Migraine

يقتضي وجود أيٍ من الحالات المذكورة أعلاه عند مريضة مرشحةٍ للمعالجة بإعاضة الهرمون تحويل المريضة إلى اختصاصيٍ لإجراء استقصاءات إضافية تستطيع أن توازن ما بين الاستطباب ومضاد الاستطباب. على سبيل المثال، في حال وجود داء ليفي كيسي حميد ولكن بدون لانمطية atypia يمكن السماح بالبدء بالعلاج. وعلى شكل مشابه، إذا كان تحرّي

أهبة التخثّر thrombophilic screen طبيعياً عند مريضة في سوابقها خثار وريدي عميق غير مؤكّد يمكن السماح لها بتناول الإستروجين.

التدبير العلاجي لمريضة تتناول معالجة بإعاضة الهرمون

Management of the patient receiving HRT

الأساس في التدبير العلاجي هو تهيئة المريضة لتلك الأعراض التـــي تَسِمُ إعادة إدخال الإستروجين والبروجستوجين على الدوران. كلما طالت المدة المنقضية منذ الإياس، كلما زاد احتمال ظهور هذه الأعراض. لذا وحسب المثَل أن "سبق الإنذار يعدل الاستعداد" فإن تزويد المريضة بمعرفة أن الأعراض التـــي تظهر في بداية المعالجة هي مؤقتةٌ وسوف تهدأ خلال ثلاثة أشهر يُمكّنها من المثابرة طيلة الأسابيع الإثنـــى عشرة الأولى والحرجة.

هذا وتشابهها مع بعض علامات الحمل المبكّر مُلفتٌ للنظر ومفيد. سوف تتذكّر النساء الولودات هذه الأعراض كما تتذكر حقيقة أنها سبق أن هدأت في حوالي 12 – 14 أسبوعاً من الحمل. إذا لم يسبق تحذير المريضة فإن حدوث إيلامٍ في الثدي سوف يضايقها ويخيفها وستفكّر في إيقاف المعالجة.

يكون وقت المراجعة الأولى الحرجة بعد ثلاثة أشهر. في هذه المرحلة يجب أن تُسأل عمّا إذا هدأت أعراض الإياس وكذلك أعراض البدء بالمعالجة. فبعد ثلاثة أشهرٍ تكون الأعراض الوعائية الحركية قد بلغت مُستقرّاً لها ولهذا فإن إجراء هذه المراجعة الحرجة قبل هذا الوقت قد يعطي إشارة خاطئة أن المعالجة فاشلة. إذا لم تحدث آثارٌ مزعجة فيمكن مراجعة المريضة بعد ستة أشهر وبعدها سنوياً.

S الأعراض Symptoms

تشمل أعراض بداية المعالجة بإعاضة الهرمون:

- إيلام الثدي
- حساسية الحلَمة
- ازدياد الشهيّة
- زيادة الوزن
- مغص الربلة calf cramps

المراجعة السنوية Annual review

لا يوجد اتفاقٌ عامٌ حول المراجعة السنوية.

الثدي Breast

يجب التأكد من مشاركة المريضة في الحملة الوطنية. إذا كانت المريضة واعيةً بالنسبة للثدي، فيمكنها إجراء الفحص الذاتـــي بصورة منتظمة، وفي برنامج تصوير الثدي لا ضرورة لإجراء فحص كامل للثدي على الأرجح. ولكن إذا كان هناك أدنـــى شكٍ حول درجة وعيها بالنسبة للثدي فعندها يصبح من الواجب إجراء الفحص

ضغط الدم Blood pressure

يجب مراقبته.

الفحص الحوضي Pelvic examination

إذا كانت المريضة منقطعة الحيض بسبب معالجة مستمرة ومشتركة بالإستروجين/بروجستوجين أو بمقلّدات الغدد التناسلية أو كانت تنـــزف في الوقت المحدد وبجريان دم طبيعي بالمعالجة الدورية، فقلّما يحتمل أن يكشف الفحص الحوضي أي شذوذ. أما النـــزف غير المنتظم لاسيما إذا كان غزيراً أو مديداً أو متكرراً فيجب دوماً أن يوجّه إلى ضرورة استشارة اختصاصيٍ مع التفكير بإجراء تنظيرٍ للرحم وأخذ خزعة إذا استطُبّ ذلك. قد يمكن الحصول على معلومات إضافية بتقييم الحوض بفائق الصوت إما عن طريق البطن أو الأفضل عن طريق المهبل حيث يمكن استعراف أية أورام ليفية عضلية أو أيه سليلات باطن الرحميه.

الجهاز العصبي المركزي

Central nervous system

لقد شجّع الوقع الحسن للمعالجة بإعاضة الهرمون على الأعراض النفسانية الناتجة عن عَوَز الإستروجين على التساؤل عن دورها المحتمل في الوقاية من ومعالجة داء ألزهايمر وغيره من اضطرابات عصبية تنكسية neurodegenerative. يستند الأساس الفيزيولوجي لهذه الدراسات على مقدرة الإستروجين المعروفة في تحسين جريان الدم المركزي، وعمله كمُثبّطٍ لأُكسداز أُحادي الأمين monoamine oxidase inhibitor

وعلى وجود مستقبلات الإستروجين في الباحات الرئيسية الجهاز العصبي المركزي، مثل الحُصين الكبير hippocampus الذي يشكل نقطة الوُجيهة interface ما بين الذاكرة قصيرة الأمد وطويلة الأمد.

حتـــى الآن، تبين أن الوظيفة المعرفية cognitive function عند النساء ما حول الإياس الأعراضيات تتحسّن ولكنها لا تفعل ذلك في اللاأعراضيات asymptomatic. لقد خلُصت دراسة بُعدية meta-analysis مستقاة من عشر دراسات ملاحظة سريرية تتصدى لمعدل وقوع العَتَه dementia إلى أن استعمال الإستروجين المُسبّق ترافق مع تناقص في وقوعه بعد تصحيح المتغيّرات المخالطة مثل الفئة الأثنية والتعليم والنمط الجينـــي APO-E genotype.

تتطلّب معرفة العلاقة الحقيقية ما بين التعرّض للمعالجة بإعاضة الهرمون وبين داء ألزهايمر التالي وما يتّصل به مثل العَتَه التحقق بإجراء دراسة تدخّلية interventional مثل التجربة المُعشّاة ذات الغفل والشاهد randomized placebo-controlled trial. لقد نُشرت عدة دراسات صغيرة غير ذات شاهد عن معالجة حالات داء ألزهايمر مُوطّدة. ولكن لم تنبثق منها صورة صافية ولهذا فإن استخدام المعالجة بإعاضة الهرمون في الحالة الموطّدة غير مُستطبّ. في الوقت الحاضر، مستحضرات المعالجة بإعاضة الهرمون لست مُرخّصة للوقاية من الداء العصبـــي التنكسي.

الإستروجينات الموضعية Local oestrogens

يمكن مقاربة معالجة الأعراض الناشئة في السبيل التناسلي السفلي والمثانة والإحليل عن طريق استعمال الإستروجين المُطبّق موضعياً. يمكن إدخال الإستروجين على شكل رَهيم cream أو فرزجة أو حبّة مهبلية إلى أعلى المهبل حيث يتبعثر ويندمج مع المُستقبلات الموضعية. تناسب طريقة الإيصال هذه تلك النسوة اللاتـــي أعراضهن ذات منشأ تناسلي - بولي واللاتـــي لا تقبلن طريق الإدخال الجهازي systemic أو التـــي يُشكّل خطراً عليهن. على سبيل المثال، في المريضات اللواتـــي في سوابقهن قصة سرطانة ثدي قد يكون من المفيد تهدئة الأعراض الموضعية دون رفعٍ مستوى الإستراديول في المعسورة. حالياً المستحضرات المُرخّصة للاستعمال الموضعي تشمل: الدينوسترول dinoestrol والأوكزستين oxestin الخ...

مواضع فعلٍ أخرى Other sites of action

من المعروف الآن أن مُستقبِلة الإستروجين واسعة التوزّع جداً ومن المحتمل أن وجودها في نسيج ما بذاته تدلّ ضمناً، دون أن تُلزِم، على وجود دورٍ للهرمون يؤثر بوظيفة ذلك النسيج بشكلٍ أمثل.

ما يزال من الواجب إثبات الأهمية السريرية لعوز الإستروجين بعد الإياس وفائدة المعالجة بإعاضة الهرمون في معظم هذه النسج ولكن العديد من الخيوط السريرية الواعدة قد صارت الآن في اليد. لقد نُشر حديثاً أن وقوع سرطانة القولون عند النساء المعالجات بإعاضة الهرمون كان أخفض منه بين السكان الشواهد.

التطورات الحديثة

مُحوِّرات مستقبلة الإستروجين الانتقائية Selective oestrogen receptor modulators (SERMs)

بدأت حديثاً معطيات التجارب السريرية في الظهور بما يتعلّق بمُحوِّرات مستقبلة الإستروجين الانتقائية. هذه العوامل هي خاصّة أو بكلمة أخرى نوعية. فهي لا تندمج مع مستقبلة الإستروجين في كل النسج ولكنها تفعل ذلك بشكلٍ انتقائي مع هدفٍ أساسي هو تحاشي العاملين الرئيسيين المُنفِّرين من متابعة المعالجة بإعاضة الهرمون - النزف والخوف من سرطانة الثدي.

الرالوكسيفين Raloxifene وهو أول مُحوِّرٍ تمّ ترخيصه في الولايات المتحدة وفي الاتحاد الأوروبي للوقاية من ولعلاج فقد العظم. بإيجاز، الرالوكسيفين هو بنزوثيوفين benzothiophene وهو قريب من التاموكسيفين Tamoxifen. يندمج مع مستقبلة الإستروجين ويُحتبس في لبّ جوف لُجين - رابط ligand-binding cavity (الشكل 6.19 a وb). ولكن، بعمله هذا فإن السلسلة الجانبية للرالوكسيفين تُعطّل واحدةً من ميادين تفعيل وظيفة المستقبلة (ميدان 2-AF) الضرورية لفعل الإستروجين في بعض النسج، مثل الثدي والرحم. ولا تتأثر وظيفة تفعيل الميدان الآخر (1-AF) في بعض المواضع مثل الهيكل العظمي، حيث يحتاج الجسم فعله، فيسلك الرالوكسيفين مثل الإستروجين.

لا يُعدّل الرالوكسيفين الأعراض الوعائية الحركية للإياس ويُحصر استعماله في البداية للمريضات المختطرات لتطور تخلخل عظام، مثل حالات الإياس المبتسر والمعالجة الستيرويدية والقصة العائلية الإيجابية.

تاريخ حالة Case history

السيدة س ج

54 عاماً، قوقازية، ممرضة مجازة استعلنت بقصة إياس مبتسر في الـــ 44 عاماً مترافق بأعراض وعائية حركية توقفت الآن. ولكن جفاف المهبل وعُسر الجماع استمرّا. وهي مفرطة الوزن ولكنها ليست سمينة، مشعر كتلة الجسم هي 29 وتُدخن أحياناً. كان أجري لها خزعة من الثدي قبل ثلاث سنين أسفرت عن استئصال موضعي لورم ليفي عضلي مع لانمطية atypia. كانت أمها قد توفيت إثر كسر في عنق الفخذ بعمر 83 وكانت قد قصُرت قامتها قبل ذلك. توفي والدها باحتشاء عضل القلب. تعيش مع قرين جنسي وهي ناشطة جنسياً.

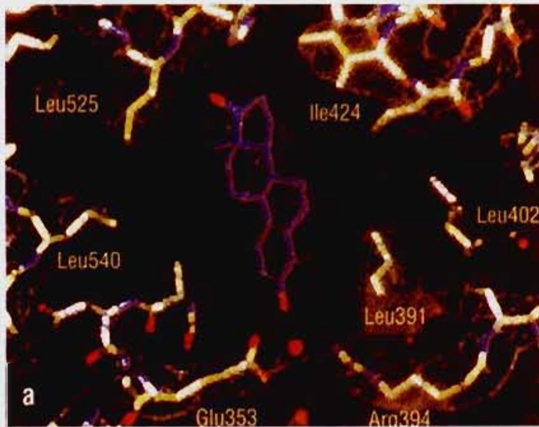
المناقشة

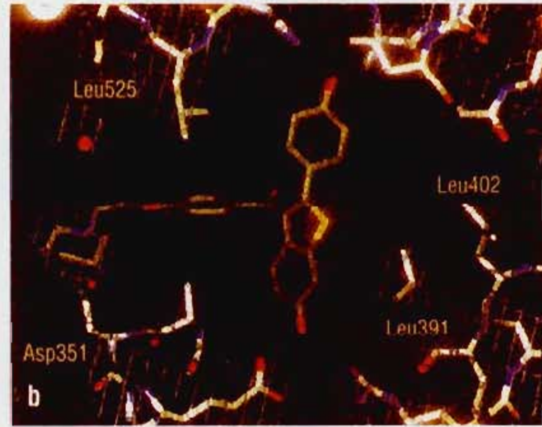
قدّمت المريضة عدة عوامل اختطار لتخلخل العظام بما في ذلك الإياس المبتسر premature menopause والقصة العائلية الإيجابية وتدخين السيجارة. يُستطبّ إجراء تفريسة لقياس كثافة العظم المعدنية تشمل الورك hip والسيساء spine.

المعالجة

يخفف غياب الأعراض الوعائية الحركية أو النفسانية لعوز الإستروجين ووجود فحص هيستولوجي للثدي من الحماس لاستعمال الإستروجين الجهازي. ولكن، لتلطيف جفاف السبيل التناسلي السفلي يمكن استعمال الإستروجين الموضعي على شكل حبوب أو رهيم.

إذا أكّدت تفريسة قياس الكثافة العظمية وجود قلّة العظم osteopenia (كانت الكثافة العظمية 1-2.5 انحرافين معياريين تحت المتوسّط نسبةً للكهول الشباب) فعندها يمكن التفكير بالمعالجة بمحوّرات مستقبلة الإستروجين الانتقائية. أو كبديل، يمكن الوقاية من فقد العظم بواسطة أحد مستحضرات البيس فوسفانيت bisphosphanate. يجب تأكيد تناول كلس غذائي وإذا كان مقداره = أو < من 1000 غرام / يومياً فيجب تكميله. ويجب تشجيع القيام بتمرين جسمي مع حمل أثقال لمدة 20 دقيقة، ثلاث مرات في الأسبوع.





الشكل 6.19: صورة إلكترونية لتخطيط بلّوري لميدان لُحون — رابط ligand-binding domain لمستقبلة الإستروجين مع (a) الإستراديول و(b) الرالوكسيفين مُحتلاً لمركز الجوف.

نقاط أساسية

- العمر الوسيط للإياس في المملكة المتحدة هو 51 عاماً
- التغيّر المركزي هو نقص في إستراديول المصورة بمقدار عشرة أضعاف.
- تمتدّ فعاليات الإستروجين بعيداً إلى ما وراء الجهاز التناسلي
- يجب استقصاء أي انقطاع حيض يزيد على ستة أشهر
- يجب معالجة الأعراض الجسمية و/أو النفسانية إذا سببّت كرباً للمريضة
- يمكن إيقاف فقد العظم بعد الإياس بالإستروجين خارجي المنشأ
- البروجستوجين ضروري لصون بطانة الرحم
- تتحاشى مُحوّرات مستقبلة الإستروجين الانتقائية نزف السحب واختطار سرطانة الثدي
- يجب أن يسبق المعالجةَ بإعاضة الهرمون إجراءُ فحص دقيق للثدي والحوض
- يعيق نزف السحب withdrawal bleeding والخوف من سرطانة الثدي قبولَ المعالجة بإعاضة الهرمون واستمرارها

مراجع لقراءة إضافية

Panney J. *et al.* Management of the Menopause. In: Grossman A. (ed.) *Clinical Endocrinology*. Oxford: Blackwell, 1998, 769-86.

Carr BR. Disorders of the Ovary. In: Wilson JD. Foster DW (eds). *Williams' Textbook of Endocrinology*. Philadelphia: W B Saunders Co. 1992, 773 – 98.

The British Menopause Society Handbook (available from BMS Offices. Marlow, Bucks SL7 2NB).



الفصل 20

المظاهر النفسية في طبّ النساء
Psychological aspects of gynaecology

نظرة عامة Overview

إن أي إمرأة عُرضةٌ لأن تشعر بمجموعة من التبدلات في جسمها خلال مسيرة حياتها: البلوغ، الدورة الحيضية، الحمل والإياس هي كلّها حالاتٌ تتسم بتبدلٍ جسمي فيزيائي. إن القدرة على التكيف مع هذه الأحداث الحياتية وغيرها أمرٌ هامٌ وإذا كانت هناك صعوباتٌ فإن شعور المرأة بالعافية يتأثر بشكلٍ ضائر، يؤدي بدوره إلى التأثير على قدرتها على القيام بوظيفتها في مجالاتٍ أخرى من حياتها. لهذا فإن فهم المظاهر النفسية الاجتماعية في طبّ النساء هامٌ ويتمكّن من تبنّي مأتى شموليّ يؤدّي إلى تكامل الأبعاد الجسمية (الفيزيائية) والنفسية والثقافية.

مقدمة Introduction

البلوغ Puberty

يترافق البلوغ مع تبدلاتٍ جسميه هائله ويتوجّب على المرأة الشابة أن تتوافق مع شكلِ جسمها المتغيّر، وحيضِها وإدراكها لأنوثتها الذاتية وجِنسانيتها sexuality. خلال مرحلة المراهقة تبرز الواجبات الرئيسية التــي تتمثّل بالانفصال عن العائلة وتكوين الهوية والائتلاف مع الجنس وما يرافقها من متطلّباتٍ لوضع القرارات حول التوجّه والسلوك والعلاقات الجنسية. ويشكّل السلوك المُخاطِر جزءاً طبيعياً من هذه المرحلة من النماء والتطوّر. ولا تُتمّم كل المراهقات هذه الواجبات المذكورة ولذا تبقى بعضهنّ تبعياتٍ ومتقلقلات.

الانتقال إلى الوالدية Transition to parenthood

مع الوالدية يأتــي فقد الحرية. يشيع الاكتئاب والصعوبات الجنسية بعد الوضع. كما يشكّل انسحاب المرأة من قرينها الجنسي تعبيراً عن إدراكها لعدم قدرتها، العاطفية والجنسية أيضاً، للاضطلاع بالمسؤولية الإضافية.

الإياس Menopause

في وقت الإياس يأتــي الانزعاج العاطفي من عدة مصادر. يسبب فقد الإستروجين إزعاجاً جسمياً ويرمز إلى فقد الشباب والقدرة. وما أن يموت الوالدان الهرمان حتــى

يدبّ الشعور بالموت الشخصي وحينما يترك الأولاد البيتَ تحتاج المريضة إلى أن تفتّش عن هدفٍ آخر لمتابعة الحياة.

المشاكل الحيضية Menstrual problems

تستطيع المشاكل العاطفية أن تؤثّر في الدورة الحيضية. تشعر معظم النساء بذلك في وقتٍ ما، مثل تأخّر حيضٍ عندما تكون قلقة بسبب الامتحانات. قد يتطاول أمد الاضطراب العاطفي مؤدياً لانقطاع الحيض، مثلاً، كما في القَهم العُصابـي anorexia nervosa.

قد تتأثر غزارة الحيض والعوامل النفسية الجسدية psycho-somatic بإحدى الطرق التالية.

- قد تقود غزارة الحيض وما يتلوها من فقرٍ في الدم إلى الكرب والنُوام lethargy.
- قد تكون النساء القلقات والمكتئبات أقلّ تحملاً لطموثهنّ ولذا يخبرن عن غزارة حيضٍ أو عسرة حيضٍ بشكل أكثر تكراراً كما لو كان عرَضاً مقبولاً للحصول على معونة طبية.
- قد تستخدم النساء اللواتي يعانين من القلَق والاكتئاب المزمنين، على نحو غير واعٍ، شكوى غزارة الحيض لتحاشي الحميمية الجنسية أو الحمل.

يجب أن تنبّه العواملُ النفسيةُ الاجتماعية المأخوذة من القصة الطبيبَ النسائيَ إلى احتمال وجود اضطراب عاطفيٍ مُستبطنٍ لاستعلان غزارة الحيض والمشاكل النسائية الأخرى. وهذه هي:

- مشاكل اجتماعية متعددة،
- مشاكل العلاقة الجنسية،
- كرب حياتـي حديث، مثلاً، طلاق، فقد عزيز،
- خلفية عائلية مضطربة،
- قصة معاقرة، مثلاً، كحول، مخدرات، إيذاء للذات، اضطرابات الطعام،
- أعراض توحي بقلقٍ مزمن أو اكتئاب.

إذا تظاهر العديد من هذه الأعراض في القصة، مع موجوداتٍ طبيعية بالفحص والاستقصاء، يغدو من الهامّ إحالة المريضة إلى مستشارٍ أو اختصاصي علم نفس وعدم اللجوء إلى الجراحة في المرحلة الأولى. قد لا تقبل بعض النساء فكرة أن هناك عنصراً نفسياً في مشكلتهن وكجزء من هذا الإنكار سيصررن على أن الجراحة هي الحلّ والجواب. ومن السهل على طبيب النساء أن يُمالئ ويجري استئصال الرحم ليكتشف أن الاكتئاب الدفينَ قد ازداد سوءاً. غالباً ما تكون المريضة غير راضية بعد الجراحة وما تفتّش عن حلول جراحية أخرى لتختزل ألمها النفسي المرفوض.

قد تعتبر الإحالة إلى العون النفسانـي عظيمة التهديد بالنسبة للنساء المنغمسات بعمقٍ في حالة الرفض والإنكار. قد تشعر بأنهن متّهماتٌ بالتمارض وأن مشكلتهن هي "كلها في العقل". إن من الهامّ ألا يعطي طبيب النساء الانطباعَ أنه يفكّر بأن المريضة تتمارض بل وعوضاً عن ذلك أن يبدي قدرته على قبول قصة المريضة والاقتناع بها وأن يبدي مشاركته لها حول أهمية أعراضها وعلى حقيقتها. وفي الوقت ذاته يمكن خلق رابطٍ غير اتهامي بين كربها النفسي وبين مرضها الجسمي.

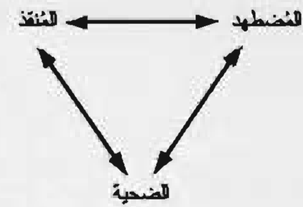
المتلازمة السابقة للحيض Premenstrual syndrome

أظهر البحث أن النساء اللواتـي تحتفظن بيومياتٍ حول الأعراض السابقة للحيض واللواتـي يدركن الهدف من اليوميات يبالغن في الإخبار عن الأعراض النفسية مقارنةً مع النساء اللواتـي تجهلن الغاية من هذه اليومية. وفي مثل هذه الحالات الأخيرة لا يتمّ بسرعةٍ الربط ما بين المرحلة السابقة للحيض وبين المزاج السلبـي. وتكون الأعراض الوحيدة المربوطة باتساقٍ بالمرحلة السابقة للحيض هي الألم وانحباس الماء وليس الأعراض النفسية.

يكبر احتمال استعلان الأعراض النفسية عند النساء اللواتـي في سوابقهن مشاكل نفسية واجتماعية. توحي البيّنة أن المجتمع الذي ينتظر فيه من النساء أن تفقدن السيطرة على عواطفهن قبل الحيض، غالباً ما يعزو هذه العواطف السلبية المُعبّر عنها قبل الحيض إلى الهرمونات الأنثويه. ويكمن الخطر في عزو هذه المشاعر السلبية إلى قوى لا يمكن التحكّم بها في أن النساء قد يتحاشين حلّ هذه المشاكل الناجمة عن تغيّر

الأوضاع والعلاقات. يجب أن يحذّر أطباءُ الطب النسائي من المسالأة في مثل هذا التحاشي. إن من السهل جداً أن توصف الهرمونات والمعالجات الدوائية الأخرى دون العناية بخلفية المرأة أو محيطها الحالي.

التحليل بالتعامل Transactional analysis (TA) الذي ابتدعه الطبيب النفسي الأمريكي إيريك بيرن Eric Berne في الستينيات 1960s هو نموذج لفهم الشخصيات الإنسانية والعلاقات والتواصل. وباستخدام مفاهيم التحليل بالتعامل، فقد استنبط ستيفان كاربمان Stephen Karpman نموذجاً للنظر في خلل العلاقات الوظيفية. وقد اقترح أن الأشخاص الذين يقومون بهذا الأمر يلعبون واحداً من ثلاثة أدوار، المضطهِدُ أو المنقِذُ أو الضحية. المُضطهِدُ Persecutor هو الذي يستهين بالآخرين ويهملهم. المنقِذ Rescuer هو الذي يستهين بالآخرين بمساعدتهم لأنهم يفترضون أنهم غير قادرين على مساعدة أنفسهم. والضحية Victim هو الذي يستهين بنفسه ويقبل الإهمال أو يقبل بمبدأ أنه غير ذي فائدة. تشكّل هذه الأدوار الثلاثة مثلث المسرحية (الشكل 1.20).



الشكل 1.20: مثلث الدراما.

تميل النساء اللواتـــي تشكين من اضطراب المزاج السابق للحيض إلى تبنّي دور المنقذ أو المخلّص أثناء النصف الأول من دورتهن عندما تشعرن بالحيوية الكاملة. وغالباً ما يشعرن بتغيّرٍ في مستويات الحيوية كلما اقتربن من الحيض التالي ويتغيّرن ليغدون الضحية، التـــي وُضِعنَ فيها من قِبَلِ الآخرين. تصبحن نافرات من عمل أي شيء لأصدقائهن أو لأهلهن وينقلبن ليغدون المُضطهِد الهيوج. وهكذا يستطيع المأتـــي النفسي للتعامل مع النساء اللواتـــي لديهن المتلازمة السابقة للحيض أن يساعد المصابة بأن تحرز بصيرةً عن هذه المتبدلات وأن تتعلّم خبرات الجزم وطرقَ الارتخاء. سوف تخفّفن عندها من الميل لإنقاذ الآخرين في النصف الأول من الدورة ويخففن من أن يكنّ عدوانياتٍ في الثانـــي.

الإياس Menopause

تتفاوت المواقف من الإياس من الشعور بالفَرَج إلى الخشية والرهبة. من المنطقي أن يفترض الإنسان أن لا أحد يتمنّى أن يشيخ وأن يفقد قُدراته الجسميه والعقليه. وبما أنه يُنظر إلى الإياس كفاتحة لهذه التبدلات، فمن المحتمل أن المرأة التـــي تتباهى بعدم الاكتراث تنكرُ في الحقيقة قلقها. إذا نجح هذا الإنكار يكون طريقة مُرضيةً للتعامل مع القلق، ولكنه غالباً ما يفشلُ ويبرز القلق بطُرُقٍ أخرى مثل الأعراض الجسمية أو كردّ فعلٍ عاطفيٍ مُفرطٍ لمواقف عادية.

يتوافق الإياس، عند العديد من النساء، مع مجموعة من أحداث الشدّة في الحياة والتـــي تستطيع أن تؤثّر في كيفية إدراكها والتعامل مع التبدلات الجسمية.

- متلازمة السلّة الفارغة.
- الإحالة على التقاعد.
- الطلاق.
- الثُكل وفقد الأحباب.
- وجود الوالدين الهرمين.
- وجود الأولاد المراهقين.
- تبديل المسكن.

يمكن استخدام المعالجة بإعاضة الهرمون، على مدى قصيرٍ أو طويل، لتلطيف الأعراض المكروهة والاختطارات المؤثّرة في الصحة والتـــي ترافق فقد الإستروجين. كذلك ترى بعض النساء تلك المعالجة كوسيلةٍ للحفاظ على الشباب ولإنكار الشدّة التـــي ترافق أحداث الحياة. قد يؤدي عدم التمكن من التكيّف مع حقيقة التشيُّخ إلى الاكتئاب لاسيما عندما توقف المعالجة بإعاضة الهرمون ذات المدى الطويل.

العقم Infertility

العقم حالة مُسبّبة للكرب، مع نوباتٍ من الأمل المستديم الذي، تتلوه خيبة الأمل. تتمحور حياة تلك النساء حول

الحصول على ولد. لاشيء غير ذلك يبدو ذو أهمية ويتّهم كل من القرينين الجنسيين الآخرَ ويشعران بالإحباط والذنب.

كلّما تقدّمت التكنولوجيا كلما صار من الصعب قبول العقم، وإن لطبيب النساء دوراً، ولو جزئياً، في مساعدة المريضة لتحكُمَ متـــى تقرّر الانسحاب مما قد أصبح وسواساً لها. بطبيعة مشاكلها تنسلخُ المرأة العقيم بشكلٍ متزايدٍ من أية شكوكٍ حول حصولها على وَلَدٍ. كلما ازداد احتمال حرمانها من إرثها الطبيعي، كلما ازدادت جهودها المُستقتلة للحصول عليه. ومن العجيب أن المرأة ذاتها التـــي نَشَدت دوماً الأولاد هي نفسها الأقدر على تَقَبُّل خيبة الأمل وعلى التبنّي أو على التفتيش عن تحقيق رغبتها بالعمل مع الأطفال. أما المرأة التـــي لم تكن ترغب في البداية في الأولاد فهي التـــي يمكن أن تغدو يائسةً ومكتئبة ولا تتمكن من مجابهة الحياة بدون طفل. هناك أسبابٌ عديدة لا واعية لتفسّر لماذا لا ترغب بعض النساء بالولد.

- لأن حياة أمهاتهن كانت شقّيةً ولذا يتحاشين الأمومة.
- كرههن لأشقائهن الصغار الذين أبعدوهم جانباً مما سبب خوفاً أنهن سيكرهن الأطفال.
- المهنة الناجحة التـــي تُعتبر أعلى من الأمومة.
- تحاشي قدوم طفلٍ من جنسٍ مكروه أو مرهوب.
- الرغبة في أن تكون وُلِدت صبياً. والأمومة هي البرهان الأخير على أنها مجرّد "امرأة".

بإمكان مسألة التبنـــي أن تعطي بصيرةً عن هذه المشاكل، والكثير يُمكن تعلّمه من ردّ فعل النساء لفكرة التبنّي. فالمرأة التـــي تريد طفلاً بشكلٍ واقعيٍ هي التـــي تفكّر في التبنـــي. أما النساء اللواتـــي لا يفكّرنَ في التبنـــي فقد يكنّ يرغبن الحصول على ولد بالعقل اللاواعي لإثبات فكرة ما عن أنفسهن، أو ربما لأنهن متناقضات بالنسبة للأمومة.

خيار الخصوبة والتحكّم بها
Fertility choice and control

مثالياً، تقع مسؤولية التحكّم بالحمل أو خيار متـــى يُسمح للحمل أن يتمّ على الزوجين، بالرغم من أن المرأة، غـــالباً، هي التـــي تتخذ هذا القرار وعلى مسؤوليتها الخاصة.

تحتاج النساء إحساساً إيجابياً باحترام الذات والقدرة على اتخاذ القرارات لكي تمارس هذه المسؤولية. ليس من النادر أن تبرزَ، مسائل شخصيةٌ تتعلّق باحترام الذات والتحكم بالنـــزوة، كمشاكلِ منع الحمل والحملِ غير المرغوب. من الهام وعيُ احتمال أن تكون مثل هذه المشاكل عند النساء اللواتـــي يستعلنّ بأعراض عديدة تحول دون استقرارهن على طريقة ما من منع الحمل. عندما يستبعد فشل الطريقة، فمن المحتمل أن الحمل غير المرغوب هو النتيجة النهائية لصراعٍ ما داخلي حول حاجة لا واعية.

- أن تُحبَّ أو أن تُحَبَّ.
- أن تصححَ أخطاء ممارسات الطفولة.
- أن تُرسّخَ التحكّم بالعصيان.
- أن تكون ناجحةً في أمرٍ ما.

الألم الحوضي المزمن بدون مرضيّات
Chronic pelvic pain without pathology

الألم الحوضي المزمن عرضٌ شائع يستعلن في العيادات الخارجية النسائية.

بعد تنظير البطن يتبيّن أن ثلثي المريضات ليس لديهن أية مرَضيّة (باثولوجيا)، ولكن حتـــى عندما توجد أية مَرَضيّة فهذا لا يعنـــي أن سبب الألم قد اكتُشف. فقد يكون تعبيراً جسدياً لألمٍ نفسي. وفي هذه الحالة يكون الربح اللاواعي هو تحاشي الصراع بما يتعلّق بمسائلَ مثل الجنس أو الحميمية أو الحمل.

الرصد الذاتـــي والدرجة العالية من وعي الألم أمرٌ ظاهرٌ بشكل خاصٍ عند النساء اللواتـــي في سوابقهن قصة مَرَضيةٍ حوضيةٍ أو اللواتـــي لديهن قصة عائلية لداء حوضي. يقود هذا الوعي المُفرط إلى الكربِ ويوسمُ الانزعاج على أنه ألم، يُصعّدُ الضائقة التـــي تؤسّس لدائرةٍ معيبة. بإمكان هذه الضائقة أن تتفاقم عن طريق أفراد العائلة.

المشاكل الجنسية Sexual problems

الحميمية intimacy الجنسية هي مظهر أساسي من مظاهر الإنسانية، والتـــي لها دلالة أهمّ بكثيرٍ من العنصر الإنجابـــي. قد تكون المشاكل الجنسية عند النساء أولية، ثانويةً، ظرفيّة (بحسب الظرف)، أو شاملة وقد تحدث في أيٍ من أطوار دورة الاستجابة الجنسية. يصعب تصنيف أشكال خلل الوظيفة الجنسية وكثيرٌ منها قد يتشابك. توجز في الصندوق العوامل الشائعة التـــي تُعجّل وتؤهّب لظهور المشاكل الجنسية.

التعبير الجنسي مُعقّد. هناك تآثر interaction ما بين:

- الدافع الغريزي الإنجابـــي،
- الاستجابات العاطفية،
- طُرُقِ التفكير،
- التغيّرات الفيزيولوجية.

قد يكون احتمال ظهور صراعٍ حول التعبير الجنسي ناجماً عن:

- نقصٍ في المعلومات،
- اعتقادٍ في الخرافات الجنسية،
- ضعف مهارات التواصل،
- توقّعاتٍ من الأجيال السابقة تقود إلى الشعور بالذنب،
- توقّعاتٍ من الجيل الحالي تقود إلى ضغطٍ في الأداء.

قد تتعارض الصعوبة في أيٍ من هذه المجالات مع التكامل النهائي في الاستجابات الضرورية للإنجاز الجنسي لشخصين. قد يُغذّي الفشل في أية من هذه المجالات من الاستجابة الجنسية شعوراً بالخوف من الفشل في المناسبات المستقبلية وبهذا يحدث تأبيدٌ للحلقة المعيبة perpetuating a vicious cycle.

السلوك الجنسي الأنثوي Female sexual behaviour

لقد وسّع مسحُ المواقف الجنسية ونمط الحياة لعام 1994 فهمنا للسلوك الجنسي الأنثوي في بريطانيا العظمى.

- تمارس النساء الجماع لأول مرةٍ في سنٍّ أكثر تبكيراً.
- الجماع عن طريق المهبل هو أشيع النشاطات الجنسية.
- يساهم الجنس غير الإيلاجي بما في ذلك لعق القضيب fellatio ولعق الفرج cunnilingus في الممارسة الجنسية عند أكثرية السكان الإناث.
- تشكّل ممارسة الجنس عن طريق الشرج نشاطاً أدنـــى.
- تميل النساء الشابات لأن يكون لديهن قرناء جنسيون أكثر من أترابهن الأكبر عمراً.
- ما تزال أحادية التزاوج السلسلية serial monogamy هي الطرز الأساسي.
- يُبلّغ عن النشاط المماثل (السحاقي) بين أقلية من النساء: 4.5% انجذاب جنسي، 3.5% ملامسة جنسية و1.5% تماسّ تناسلي.

تدلّ الدراسات الأخرى على أن:

- 85% من النساء قد مارسن الاستمناء،
- معظم النساء تجدن بلوغ الإرجاز orgasm أسهلَ بتنبيه البظر clitoris أكثر منه بالجماع.

دورة الاستجابة الجنسية The sexual response cycle

يشكّل الدافع الجنسي أساس دورة الاستجابة الجنسية، التـــي تتألف من أربعة أدوار.

1 الرغبة.
2 التهيّج الجنسي arousal (يُقسم إلى إثارة وهضبة plateau).
3 الإرجاز orgasm.
4 الانحلال resolution .

إذا قورنٌ بالرجال، وسطياً تحتاج النساء لمدة أطول لبلوغ طور الهضبة من التهيّج الجنسي.

آثار التشيّخ - يتزايد الوقت اللازم لبلوغ طور الهضبة وتتراجع شدّة الإرجاز.

توجز التغيرات الفيزيولوجية التـــي تحدث في الأعضاء التناسلية أثناء دوره الاستجابة الجنسية في (الشكل 2.20) و(الجدول 1.20).

P فهم الفيزيولوجيا المرَضية Understanding the pathophysiology

العوامل الفيزيولوجية / العضوية أو علاجية المنشأ
Physiologic/organic or iatrogenic factors

- الولادة، الإياس والتشيّخ ageing
- تؤثّر مباشرة على الاستجابة الجنسية، مثلاً الاعتلال العصبي السكّري المستقل autonomic
- تبدّل التشريح الجنسي، مثلا بعد الجراحة أو التشعيع للسرطانات النسائية.
- تأثير الحركة على الفعالية، مثلا إصابة الحبل الشوكي، حادث وعائي دماغي CVA
- يُحدد الألم العضلي الهيكلي النشاط الجنسي، مثلا التهاب المفاصل الروماتويدي
- يُحدد الألم التناسلي النشاطَ الجنسي، مثلا التهاب الدهليز، ندبة بضع الفرج
- توعّك الصحة العام المودي إلى التعب، مثلا فقر الدم، الفشل الكلوي.
- آثار جانبية ثانوية للعلاج، مثلاً مضادات الاكتئاب، مضادات ارتفاع الضغط

من الهام التذكّر أنه وبالرغم من أن العوامل العضوية والعلاجية المنشأ قد تؤثّر في الوظيفة الجنسية، فهناك مُركّب نفساني مُصاحبٌ عادةً. يؤدي فقد الوظيفة الجنسية التي كانت موجودة سابقاً إلى تفاعل حزن وفقد للثقة بسبب صورة الذات / الجسد الهزيلة

العوامل النفسية الاجتماعية Psychosocial factors

نقص المعلومات عن الجنس أو المعلومات الخاطئة: ما يزال العديد من الكهول يشكون من نقص في المعلومات عن التشريح والفيزيولوجيا والسلوك الجنسي. ربما أنهم حصلوا على معلومات ناقصة بسبب تنشئة تقييدية، أو معلومات خاطئة من زملاء أو انطباعات كاذبة عن السلوك الجنسي من وسائل الإعلام.

الخرافات الجنسية والمُحرّمات: تتطور نُظُم قيمنا واعتقاداتنا ومواقفنا ضمن عائلتنا وتجاربنا الاجتماعية والثقافية والدينية. تتطور الخرافات والمُحرمات حول السلوك الجنسي ضمن إطارات متباينة ثقافية وتؤدي إلى تأبيد الشعور بالذنب والعار نحو النشاط الجنسي

أمثلة من الخرافات الجنسية:

- الأداء هو كلّ شيء
- الرجل مسؤول عن إرجاز orgasm المرأة
- المرأة مسؤولة عن انتصاب الرجل
- الجنس الصحيح هو الجنس العفوي
- فقط النساء الخليعات يبتدئن النشاط الجنسي
- الجنس يعني الجماع
- قراءة الفكر – لا يحتاج المُحبّ أن يُخبر قرينه الجنسي ما هو المرغوب لأنهما يعرفان ذلك مسبقاً

مشاكل التواصل: الحديث عن الجنس قد يكون مُربكاً. أحد القرينين الجنسيين قد يفكّر أنه يستطيع أن يقرأ– فكر/ حاجات قرينه الآخر والقرينُ الآخر يخاف أن يُفسدَ هذه الحاجات إذا كانت صادقة إذا قال إن طرقه/ها الجنسية ليست مُمتعة. كذلك فالخوف والغضب والاستياء والشعور بالذنب كلها قد تستفحل في علاقة ما بسبب مشاكل التواصل العام وهذه قد تتظاهر على شكل تحاش للجنس.

العوامل المؤهبة والمثيرة والمؤبّدة: تستطيع التجارب السابقة وأحداث الحياة وطُرُز السلوك للتعامل مع المشاكل، تستطيع كلها أن تُساهم في بدء وفي استمرار المشاكل الجنسية.

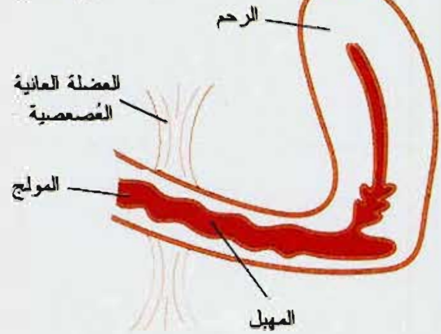
التوقعات expectations المتباينة وغير الواقعية: يمكن للمشاكل أن تنشأ عندما يكون للقرينين الجنسيين حاجات مختلفة في التعبير الجنسي، لاسيما حينما يكون عندهما مستويات مختلفة من الدافع الجنسي. كذلك يمكن أن تنشأ المشاكل من توقعات غير واقعية تقود إلى ضغط في الأداء وإلى خوف من الفشل.

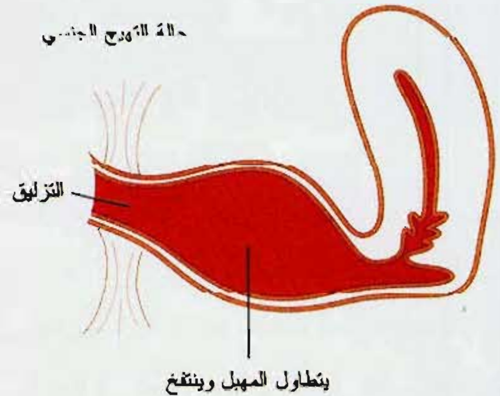
أمثلة على التوقّعات غير الواقعية:

- لا يحدث تبدل في الرغبة الجنسية في حال المرض أو التعب أو الثكل
- بلوغ الإرجاز يحدث دوماً في الجماع
- بلوغ إرجاز متبادل في كل مناسبة
- العودة لنفس الرغبة في الجنس بعد الوضع
- يستمر الأداء الجنسي بدون أي تغيير بفعل السنّ

الجدول 1.20 التبدلات الفيزيولوجية الحادثة في الأعضاء التناسلية الأنثوية في أثناء دورة الاستجابة الجنسية

	الإثارة	الهضبة	الإرجاز	الانحلال
الأشفار	-	احتقان وعائي أحمر >> خمري	-	10–15 ثانية
البظر	احتقان وعائي	ينكمش على مستوى قلنسوته	-	5–10 ثواني
المهبل	تزليق، احتقان وعائي انتفاخ الثلثين العلويين	نفس الشيء + هضبة إرجازية للثلث السفلي	يتقلّص 0.8 ثانيه × 3–15	10–15 ثانية
الرحم	محتقنة ترتفع عن القاع الحوضي	تتابع صعودها	ينفتح العنق ويتقلّص	20–30 ثانية





الشكل 2.20: التبدلات الفيزيولوجية الحادثة في الأعضاء التناسلية الأنثوية أثناء دورة الاستجابة الجنسية.

تصنيف الاضطرابات الجنسية
Classification of sexual disorders

تُصنَّف كالتالي:

اضطرابات الرغبة الجنسية رغبة جنسية قاصرة النشاط
- اضطراب كره الجنس
- الرغبة الجنسية المفرطة

اضطراب التهيّج الجنسي Arousal disorder

اضطراب الإرجاز Orgasmic disorder

اضطراب الألم الجنسي Sexual pain disorder
- عسر الجماع Dyspareunia
- تشنّج المهبل Vaginismus

الانتشار Prevalence

انتشار المشاكل الجنسية الأنثوية في السكان غير معروف. هناك مجموعة من الدراسات العلمية وغير العلمية، مُجراةٌ على جمهرات عامة أو من العيادات، حاولت أن تحدد وفرة المشاكل الجنسية ويبدو أن حوالي 60% من النساء سوف تشكين من واحدة من المشاكل الجنسية في وقت ما من حياتهن.

المشاكل الأشيع استعلاناً هي:

- تناقص التكرار إما لنقص الرغبة أو بسبب تحاشي الجنس،
- مشاكل تتعلق بالإيلاج،
- مشاكل تتعلق بالإرجاز.

التقييم Assessment

أخذ قصة جنسية Taking a sexual history

يجب أن يكون الهمّ الأول للطبيب في أخذ القصة هو أن يستعرفَ وبدقة باحةَ الصعوبة، أي هل هي عاطفية أم جسدية، إذ إن من السهل أن يخطئ في اضطراب في باحة ما باضطراب بأخرى. تُبيّن التجربة أنه عندما تبدو الأعراض أنها جسميةٌ فإن هناك اختطاراً بأن السبب الأكثر خداعاً وصعوبة هو سبب عاطفيٌ قد تمّ تجاهله. ولهذا فإن أخذ قصة جنسية يتطلّب حساسيةً وانتباهاً حذراً للتفاصيل ومهاراتٍ في حُسن التواصل.

كلما كانت هناك مشكلة جنسية كانت المريضة مرتبكةً حينما تتكلم عن المشكلة. لذلك فإن من الهام أن يطوّرَ المهنيون الصحيّون أسلوباً مفتوحاً وغير اتهامي يشجّع على الكلام حول قضايا حساسة مثل التوجّه الجنسي، الاستمناء، التخيلات والعلاقات الجنسية. إن من الهامّ أن يكون واثقاً من كيفية استعمال اللغة ومن الكلمات الجنسية الصريحة وأن يتأكد من فهم المريضة لهذه الكلمات. يمكن للغة الكلامية والجسمية للمريضة أن تكون نافذةً لمجموعة قناعاتها، ومخاوفها وخجلها.

الفحص Examination

عند فحص مريضة لديها مشكلة جنسية فإن من الهام التقدّم بسرعة تقدر المريضة أن تلحق بها. وهذا هامٌ بشكل خاص عند المريضات اللواتي انتهكن جنسياً. تحتاج المريضة أن تشعر بأنها تتحكّم بالحالة. تستطيع الطريقة التي تستجيب فيها المريضة للفحص التناسلي أن تعطي فكرةً عن

القصة الجنسية Sexual history

تجارب الطفولة والمراهقة Childhood and adolescent experiences

- الخلفية العائلية والعلاقات الجنسية
- الخلفية الثقافية والدينية
- مواقف العائلة تجاه الجنسانية والحميمية والتعبير عن العاطفة
- التجارب الرضحية traumatic الجنسية وتجارب الحياة الأخرى
- التربية الجنسية
- تجربة البلوغ
- الفُرَص الجنسية، الاستمناء، التجارب غير الجماعية والجماعية

تجارب الكهولة

- العلاقات الجنسية السابقة
- أحداث الحياة الرضحية

التجارب الحالية

- قصة المشكلة المستعلنة
- تفاصيل خلل الوظيفة الجنسية الحالية
- الممارسات الجنسية الحاضرة والتفضيلات بما فيها الاستمناء
- العلاقة الجنسية (أو العلاقات) الحاضرة
- التوجّه الجنسي
- استخدام التخيّل، المادة الشَبَقيّة erotic أو مُساعدات الجنس

القصة الطبية

- القصة الطبية والجراحية السابقة
- القصة النسائية والتوليدية السابقة
- قصة الأدوية (المخدّرات) بشقّيها الاجتماعي والعلاجي
- موانع الحمل / العقم

كيفية شعورها نحو جسمانيتها. ويمكن لهذه الفكرة أن تستخدم في التشخيص والمعالجة.

الجدول 2.20: العوامل الشائعة المُورّثة precipitating والمُهيّئة المُستبطنة underlying لأسباب المشاكل الجنسية

العوامل المُورّثة	العوامل المؤهّبة
مرض الوالدية	الانتهاك الجسمي أو العاطفي أو الجنسي في الطفولة
الفشل العشوائي	التنشئة المقيّدة
كُروب الحياة	نقص المعلومات
ضغط الإنجاز	ضعف احترام الذات
التجربة الجنسية الرضحية	ضعف صورة الجسد، هوية التواصل، المرض النفسي

الاستقصاءات Investigations

يجب إجراء الاستقصاءات بشكلٍ انتقائي (الجدول 3.20) معتمدين على الأسباب المحتملة المُستبطنة للمشكلة الجنسية (الجدول 2.20).

المعالجة الجنسية/الاستنصاح النفسي الجنسي Sexual therapy/psychosexual counselling

يجب تدريب كلّ مهنيي الصحة على تقديم تثقيف الخط الأول والنصح والتوجيه لاسيما إذا كانوا يعملون في اختصاصٍ يتعامل بشكلٍ خاص مع أشكال الجنسانية، مثل طب النساء.

حصيلة البحث في مجال المعالجة الجنسية مشهورةٌ بصعوبتها. كثيرٌ من الأزواج والأفراد من يستعلنون بأكثر من خللٍ واحد وظيفيٍ مع عوامل مختلطة عضوية ونفسية المنشأ. والمتغيّراتُ المُكتنفةُ مُعقّدةٌ وتشوّش حصيلة النتائج. يظهر المزيد من التشويش بسبب فشل تعريف أنواع الخلل الوظيفي بتصانيف مقبولة دولياً. وأخيراً، الحصيلة الناجحة كما تحدّدها المريضة ليست هي بالضرورة بُرءُ خلل الوظيفة. فقد يجد الفرد أو الزوج طُرُقاً للتكيف مع خلل الوظيفة ولذلك قد يكون الرِضى بالحصيلة أكبر دلالةً على "النجاح".

التدبير العلاجي للمشاكل الجنسية الناجمة عن التغيّر الفيزيولوجي أو المَرَضي Management of sexual problems due to physiological or pathological change

تُقدّم معظم دوائر الخدمات الصحية الوطنية الـــتي تعمل في المشاكل الجنسية التدبير العلاجي مثل:

- التثقيف والنصح والتوجه - بما في ذلك تزكية الاطلاع على كتب المساعدة الذاتية،
- المعالجات الفيزيائية المناسبة،
- استنصاح/معالجة موجزة - قد يتمّ ذلك مع أفرادٍ أو مع أزواج.

الجدول 3.20: الاستقصاءات المقترحة للمشكلة الجنسية

المشكلة الجنسية	الاضطراب	الاستقصاء
فقد الرغبة	فقر الدم	تعداد دم كامل
	الداء الكلوي	فحص بول...
	الداء الكبدي	فحوص وظائف الكبد
	فرط برولاكتين الدم	البرولاكتين،
	قصور الدرقيّة	فحوص وظيفة الدرقية
عسر الجماع السطحي	العداوى الجنسية، المشكلة الجلدية	تحرّي الأمراض المنقولة جنسياً، خزعة من الجلد
عُسر الجماع العميق	عدوى السبيل البولي،	فحص البول /صورة الجهاز البولي،
	الداء الالتهابي الحوضي	فائق الصوت، تنظير البطن

إذا استلزم الأمر استنصاحاً مطوّلاً أو معالجة نفسية فستحتاج المريضات التحويل إلى مُستنصِحٍ أو معالجٍ نفسي يستطيع أن يقوم بهذا العمل إما ضمن دوائر الخدمات الصحية الوطنية أو في الممارسة الخصوصية.

في المقاطع التالية يجري بحث المشاكل الجنسية مع خيارات تدبير علاجيٍ نوعيٍ إضافةً للتدبير العلاجي العام المذكور أعلاه.

الفترة التالية للوضع Postchildbirth

تعانـــي العديد من النساء من فقد الرغبة في الجنس في الأشهر الستة الأولى بعد الوضع ولا يعدن إلى سابق نشاطهن الجنسي حتـــى بعد مضيّ عام. يلعب الإرهاق والحرمان من النوم دوراً جزئياً كما يفعل ارتفاع البرولاكتين وانخفاض مستويات الإستروجين في النساء اللواتـــي يُرضِعن. بعد الولادة المهبلية قد تؤثّر التبدلات الفيزيائية التـــي تطرأ على الأشفار الصغيرة والمولِج على قدرة المرأة على الإمساك بالقضيب وعلى بلوغ نفس الاحساسات أثناء الإيلاج كما في السابق. وهذا يقلّل من التنبيه غير المباشر لرأس البظر الناجم عن تأثير حسّ الجرّ على قلنسوة البظر الذي يُحدثه القضيب الداسر thrusting penis وبهذا تتناقص قدرة المرأة على بلوغ الإرجاز حين الإيلاج. أما العوامل الأخرى الضائرة بعد الوضع فقد تكون الندبات المؤلمة أو سلس البول المؤقّت، والأرياح flatus وحتـــى سلس الغائط. قد يقود الخوف من الألم أو الارتباك إلى تحاشي الجنس.

يشتمل التدبير العلاجي النوعي ما يلي:

- قد تستطيع الوضعية الأنثوية العلوية والتنبيه اليدوي للبظر التغلّبَ على صعوبة بلوغ الإرجاز الجِماعي،
- قد يفيد التزليق الإضافي والوضعية الأنثوية العلوية في التغلّب على الخوف من الألم (انظر عُسر الجماع)،
- يمكن أن تتحسّن مقوية عضلة القاع الحوضي بتمارين القاع الحوضي.

الفترة التالية للإياس Postmenopause

لقد رُبطَ فقدُ الإستروجين والتستوستيرون بفقد الرغبة الجنسية. قد تؤدي العوامل الجسمية مثل التعرّق الليلي والتبدلات الضمورية في نسج السبيل البولي التناسلي إلى تحاشي الجنس بسبب الإرهاق أو الخوف من الألم. قد تستعلن النساء بمشاكل تتعلّق بالتهيّج الجنسي أو بالإرجاز لأن التهيّجَ مع التشيّخ يتطلّب وقتاً أطول كما يصبح الإرجاز أقلّ شدّةً. لقد وصفت بعض النساء ازدياداً أو نقصاً في الحساسية للّمس مع الإياس تقود إلى تحاشي الجنس. كذلك قد يستعلن سلس البول في هذا الوقت من الحياة ويؤدي أيضاً إلى اجتناب الجنس.

يشتمل التدبير العلاجي النوعي على:

- المعالجة بإعاضة الهرمون للتعرّق الليلي والتغيرات الضمورية البولية التناسلية واختلال اللمس،
- غرسة تستوستيرون لفقد الرغبة،
- مخاريط ذات وزن لسلس البول الإجهادي،

• الجراحة لسلس البول الإجهادي المستديم.

A السببيات Aetiology

• التنشئة المترافقة مع رسائل رومانسية سلبية أو إيجابية مفرطة عن الجنس تؤدي للخوف من الحميمية أو من فقد السيطرة على الذات
• النساء قصيرات القامة واللواتي يعتقدن أن مهبلهن صغير جداً
• الخوف من الألم، إما الأولي أو الثانوي بعد الوضع
• الممارسات الجنسية السابقة الرضحية traumatic

العوامل العضوية / علاجية المنشأ Organic/iatrogenic factors

قد يؤدي الداء العضوي إلى مشاكل جنسية بسبب العوامل الفيزيائية والنفسية (انظر إلى الصندوق عن السببيات أعلاه).

يشمل التدبير العلاجي النوعي ما يلي:

• معالجة الحالة المَرَضية النوعية،
• التعليمات حول المرض و/ أو أثر المعالجة على الاستجابة الجنسية،
• نصحٌ عملي لتكييف النشاط الجنسي بحسب تحديدات حَدَثِ المرض،
• قد تفيد معالجة الزوجين في فتح باب التواصل حول العلاقة الجنسية التي، لولا ذلك، قد يتمّ تحاشيها خوفاً من إيذاء الآخر أو الذات.

التدبير العلاجي للمشاكل الجنسية النوعية Management of specific sexual problems

طور الرغبة Desire phase

نقص أو فقد الرغبة Lack or loss of desire

قد تكون المشكلة موجودة من قبل أو قد تتطور بعد فترة من الاهتمام الجنسي الطبيعي. من الممكن أن توجد الرغبة المنخفضة لوحدها، ولكن الأغلب أن تكون ثانويةً لمشكلة جنسية أخرى بحيث أن الممارسات المتكررة غير المُرضية تؤدي لفقد الرغبة. غالباً ما تتظاهر المشاكل الجنسية الدفينة عميقاً أو معضلات التوجه الجنسي أو صعوبات العلاقات الجنسية على هذا الشكل. كثيراً ما يُؤدي المرض الجسمي المزمن إلى انخفاض الرغبة بسبب التعب وفقد احترام الذات وتبدل صورة الجسد أو التأثيرات الجانبية للمداواة.

يكتنف التدبير العلاجي النوعي ما يلي:

• استبعاد العوامل الفيزيائية، أو إذا وجدت، التعرّف على دلالتها بالنسبة لمداومة المشكلة الجنسية وتدبيرها علاجياً بشكلٍ مناسب.
• التدريب على الوصول إلى اللذة ذاتياً أو التعرّف على البؤرة الحساسة لتحسين فهم الحاجات الجنسية وتحسين التواصل (ص 281).
• وصف البروموكريبتين Bromocriptine لفرط برولاكتين الدم.
• غِرسة تستوستيرون للنساء التاليات للإياس (لاسيما إذا حدث الإياس مبكراً إثر فقدٍ طبيعي أو علاجي المنشأ للوظيفة المبيضية).
• مضادات الاكتئاب إذا كانت المريضة مكتئبة سريرياً.

أشكال الكره الشديد للجنس والرُهابات Sexual aversions and phobias

قد تنجم المشاكل من تلقّي رسائل سلبية عن الجنس بحيث يُخشى منه كما لو كان يؤدي إلى شعورٍ بالإثم أو بالخزي. كذلك قد تتلو أي ممارسة جنسية رضحية. قد يلتبس الكره الشديد للجنس مع الرغبة المنخفضة لأن كليهما يستعلن بانخفاض وتيرة النشاط الجنسي. هناك فرقٌ بين وجود الرغبة الجنسية مع تحاشي هذا النشاط وبين عدم الرغبة وبالتالي عدم النشاط. قد يكون الكره الشديد للجنس ورهاباته تامّين total وفي هذه الحالة يتمُ تحاشي النشاط الجنسي، أو أن يكون تفاعلياً بحسب الحالات عندما تثير نشاطات جنسية نوعيةٌ الكرهَ أو الاستجابةَ الرُهابية، مثلاً: الاستمناء، الإيلاج، تنبيه الثديين أو الجنس الفموي.

يشتمل التدبير العلاجي النوعي على ما يلي:

• المعالجة الفردية ضرورية عادة لتساعد في كشف العوامل المؤهِّبة أو المُثيرة.
• معالجة بُرء الانتهاك عندما توجد قصة انتهاك جنسي سابق.
• إزالة التحسس التدريجية تجاه النشاطات الجنسية التي تثير استجابة الكره.

• تستطيع مُثبِّطات إعادة قَبْط السيروتونين Serotonin re-uptake inhibitors تخفيف الاستجابة الرُهابية الجسمية.

الرغبة الجنسية المُفرِطة Excessive sexual desire

يُشار أيضاً إلى هذه المشكلة الجنسية بالإدمان الجنسي. يكون السلوك الجنسي في هذه الحالة مُخرِّباً للذات وقهرياً وهو كالإدمانات الأخرى قد يقود إلى فقد العائلة والمال والعمل وحتـــى الحياة. معظم المدمنين الجنسيين يأتون من عائلات لديها خللٌ وظيفيٌ وتعرّضوا للانتهاك وهم أطفالٌ، جنسياً وجسمياً وعاطفياً. والعديد منهم يبدي إدمانات أخرى مثل الكحول والمخدرات والقمار. المدمنون الجنسيون عاجزون عن السيطرة على دوافعهم القهرية لأن يكونوا جنسيين رغم العواقب السلبية.

يغطّي التدبير العلاجي ما يلي:

• معالجةٌ فردية مديدة.
• معالجة مع المجموعة. تعمل معظم المجموعات على خطوط شبيهة لخطوط "الكحوليين المُغفلين" مع برنامج شفائها ذي الـــ 12 خطوة.

طور التهيّج الجنسي Arousal phase

فشل الاستجابة التناسلية Failure of genital response

استجابة التهيّج الجنسي الفيزيولوجية غير مرئية في الأنثى، بخلاف الانتعاظ عند الذكر. يعرف معظم الرجال والنساء أن التزلّق المهبلي يدلّ على التهيج الجنسي ولكنهم لا يعرفون شيئاً عن الاحتقان الحوضي وعن الانتفاخ في الثلثين الداخليين للمهبل والذي يحدث في درجات التهيج الجنسي العليا (انظر الشكل 2.20). قد تنشأ المشاكل لأن المرأة تسمح لقرينها الجنسي أن يلجَها مبكراً أكثر من اللازم لأنها تخجل أن تتواصل معه عن حاجتها لأمدٍ أطول من المداعبة التمهيدية. قد تظهر مشاكل التهيج الجنسي كممارسة جنسية مؤلمة قد تقود إلى تحاشيها. يؤدي نقص التزليق إلى عسر جماعٍ سطحيٍ وإلى عدم انتفاخ المهبل مما قد يؤدي إلى عُسر جماعٍ عميقٍ.

يتطلّب التهيّج الجنسي:

• ذلكَ الذي تراهُ وتسمعُه وتشمّه وتتذوقه وتلمسه،
• الوقتَ والمكانَ الذي يُعزّز ولا يعيق المشاعر الجنسية الإيجابية،
• إقفالَ الأفكار المُشتِتَة.

يشمل التدبير العلاجي النوعي:

• تمارين على اللذة الذاتية self-pleasuring
• البؤرة الحسّاسة
• استكشاف استخدام الخيال والمادة الشَبَقية أو الهزّازات vibrators،
• المعالجة بإعاضة الهرمون إذا كان عوز الإستروجين عاملاً في فشل التزليق،
• المُزلّقات، مثلاً هُلام KY، Senselle أو Replens.

الطور الإرجازي Orgasmic phase

خلل وظيفة الإرجاز Orgasmic dysfunction

هناك خلافٌ حول ما إذا كان كلّ النساء مُمكنات الإرجاز أو أن بعضهن غير قادراتٍ على بلوغ الإرجاز. تقترح الدراسات أن 5–10% من النساء لم يشعرن بالإرجاز إطلاقاً. والإرجاز الأنثوي غير أساسيٍ بالنسبة للخصوبة، وعدم الإرجاز anorgasmia يرتبط مع البدء المتأخر للبلوغ ومع الإمساك المزمن، الذي يوحي بتفسيرات فيزيولوجية محتملة. من وجهة النظر النفسية، يتعلّق عدم الإرجاز إما بنقص التنبيه أو بصعوبة إضاعة التحكّم. والأمر يتعلّق غالباً بالحالة حيث قد يحدث الإرجاز بالاستمناء ولكنه لا يحدث مع القرين الجنسي. نصف النساء الإرجازيات تجدنَ من الأسهل بلوغ الإرجاز بالتنبيه اليدوي منه أثناء الجماع.

التدبير العلاجي هو:

• نفسه في مشاكل التهيج الجنسي،
• قد يساعد تنبيه الحلمتين أثناء التهيج الجنسي في تعزيز الاستجابة الإرجازية نتيجة إطلاق الأوكسي توسين.

تشنج المهبل Vaginismus

يحدث تشنج المهبل بتشنج لاإرادي في العضلة العانية العصعصية pubocoxygeous muscle. تتوتّر العضلة تَحَسُّباً من الألم وإذا حدث الإيلاج بالقسر من خلال العضلة المتوترة حدثَ الألم وفاقم المشكلة. غالباً ما تستمتع النساء المصابات

بتشنج المهبل بالجنس التامّ بدون إيلاجٍ وحتـــى الإرجاز.

يكتنف التدبير العلاجي ما يلي.

- إزالة الحساسية التدريجي ببعض الأدوات مثل براعم القطن، أغطية الدكّة tampon covers والأصابع الخ... (يفيد استعمال الكثير من المزلّقات). وكبديلٍ هناك مُدرّبات مصمّمة خصيصاً لهذا الغرض ذات مقاييس مختلفة، مثلاً موسّعات آميل (الشكل 3.20).
- إزالة الحساسية باستخدام طرقٍ بصرية.
- الانتقال إلى الإيلاج القضيبـــي – والأفضل بلوغه على خطوات متدرّجة ومع المرأة محافظة على التحكّم. من المحتمل أن تشعر بالاسترخاء في الوضعة الأنثوية العلوية أو الجانبية – الجانبية.
- قد تفيد مثبّطات إعادة قبط السيروتونين للتغلّب على الاستجابة الرُهابية إذا كانت هي التـــي تمنع التقدّم.



الشكل 3.20: مُدرّبات آميل.

عُسر الجماع Dyspareunia

قد يكون عُسر الجماع سطحياً أو عميقاً. وقد يكون هناك مُكوّنٌ عضويٌ ولذلك من الضروري أخذ قصة طبية كاملة وإجراء الفحص مع الاستقصاءات المناسبة. حوالي 70% من النساء لن تبدين أي سياقٍ مرضي. كذلك قد يتمّ التعبير عن الألم العاطفي المرتبط بالإيلاج كألمٍ حقيقي جسمي.

يمكن قسمة عسر الجماع اللاعضوي إلى نمط I (داخل الشخصي intrapersonal) ونمط II (بين الشخصي interpersonal). في النمط الأول، يكتنف الاستعلانُ الحسّ بالذنب، سوء المعلومات، الممارسات السابقة الرضحية أو العوامل السابقة الفيزيائية مثل بضعِ الفرج episiotomy. يستجيب النمط الأول جيداً بإعطاء الإذن permission وبإزالة الحساسية المُنظّم كما تمّ إيجازه في المقطع عن تشنج المهبل.

يكون النمط الثانـــي حيث توجد مشاكل العلاقات الجنسية ويكون عسر الجماع تعبيراً عن الخوف اللاواعي أو عن الغضب من العلاقة يوفّر ذريعة لتحاشي الجنس. يحتاج هذا النمط الثانـــي معالجةَ:

التدبير العلاجي النوعي هو كما يلي:

- يماثل التدبير العلاجي مثيله في تشنج المهبل.
- تكييف الوضعيات الجنسية لتخفيف الألم.
- التزليق الكافي ضروريٌ واستعمال المزلّقات الاصطناعية مفيد.
- قد تفيد جرعة منخفضة من الآميتريبتيلين amitriptyline.
- قد تساعد الستيرويدات الموضعية إذا كانت هناك مشاكل جلدية.
- قد تحسّن الإستروجينات الموضعية التبدلات الضمورية.
- يمكن تطبيق هلامة المُسكّن الموضعي للمنطقة المؤلمة.

مفاهيم المعالجة الجنسية النوعية واستراتيجياتها Specific sex therapy and strategies

سُلّم الاستجابة الجنسية The sexual response staircase

يمكن استعمال سُلّم الاستجابة الجنسية تعليمياً وتشخيصياً وعلاجياً. تُعطى المعلومات عن الاستجابة الجنسيه عند البشر مُشبّهةً بالصعود على درجات السُلّم (الشكل 4.20).

- مستوى الأرض هو لا- جنسي.
- الخطوة 1 هي الرغبة بدون أي تبدّلٍ جسمي (فيزيائي).
- الخطوة 2 يبدأ التهيّج الجنسي. تبدأ المرأة بالتزلّق وعند الرجل يبدأ القضيب بالتصلّب، ولكن ليس بالدرجة الكافية للإيلاج penetration.
- الخطوة 3 يرقّى التهيج الجنسي ويحدث المزيد من التزلّق عند المرأة مع انتفاخ المهبل. وعند الرجل يحدث نعوظٌ قويٌ يُمكّن من الإيلاج.

- الخطوة 4 يُشعر أن الإرجاز وشيكُ الحصول.
- الخطوة 5 الإرجاز بذاته.
- سقوط الحواجز هو مرحلة الانحلال التـــي تترافق مع كلّ خواطر ذلك اللقاء الجنسي ومشاعره. ومن الممكن اختيار التسلّق فوق الحاجز عند أي درجة من درجات السلّم.



الشكل 4.20: سلّم الاستجابة الجنسية.

إن من الطبيعي لكلٍ من الرجال والنساء أن يمضوا الوقت صعوداً وهبوطاً على درجات السلّم وألا يذهبوا مباشرة إلى الدرجة 5 دفعة واحدة إلى أعلى السلّم. وغالباً ما يرتقي الرجال والنساء درجات السلّم بسرعات مختلفة. من الناحية الفيزيولوجية يستطيع رجلٌ ما في الخطوة 3 أن يلجَ امرأة مازالت في الخطوة 1 أو حتـــى على مستوى الأرض. أما العكس فمستحيل. تحدث المشكلة الشائعة عندما يسبق الرجل قرينته الجنسية ويبلغ الخطوة 5 ويُسقط الحواجز تاركاً إياها تشعر بالخيبة وهي مازالت في الخطوة 1 أو 2.

المفهوم الهام الذي يجب أن يفهمه القرينان أن كلاً منهما مسؤول عن ارتقائه لدرجات سلّمه. فالمرأة مسؤولة عن إرجازها والرجل عن إرجازه. ولذا فالتواصل أمر أساسي. وليست هناك حاجة لتطابق الزمن (التزامن). الهام في الأمر هو أن يشعر كلٌ من الفردين بالراحة للارتقاء الخاص بكليهما وإذا لم يكونا راغبين في بلوغ الإرجاز في تلك المناسبة فأن يكون ذلك مقبولاً منهما. لكي يُنظَرَ إلى الجنس على أنه تجربة إيجابية يجب للأفكار والمشاعر حين النـــزول على الحواجز أن تعبّر عن الإنجاز والرضى وليس عن الغضب أو الاستياء أو الشعور بالإخفاق.

اكتشاف الذات وإمتاع الذات
Self-discovery and self-pleasuring

تُعطى المعلوماتُ عن فيزيولوجيا دورة الاستجابة الجنسية. ومع هذه المعرفة تُقبِل النساء على تعلّم ما يخصّ جسدهن بالخاصة وحاجاتهن الجنسية عن طريق اكتشاف الذات والإمتاع الذاتـــي. وبإمكانهن التجريب في البيت وسرّاً من خلال سلسلة من التمارين التـــي سوف تعطيهن تبصّراً فيما يُحببنه ولا يُحببنه في الجنس. ويمكنهنّ فيما بعد نقل هذه المعلومات المجنيّة إلى قرينهن الجنسي.

البؤرة الحسّاسة Sensate focus

تعتبر هذه امتداداً لبرنامج اكتشاف الذات بلوغاً لعمل الزوجين. وهي خطة للتغلّب على المشاكل الجنسية بمواجهة كلّ الحواجز التـــي تحول دون التهيّج الجنسي. تُعطى "وظائف بيتية" للزوجين ويمكن تفصيلها وتعديلها لتناسب الحاجات النوعية.

الخطوة 1

يُحظّر فيها الجماع، وبهذا يُزال ضغط الإنجاز. يخصّص الزوجان جلستين أو ثلاث جلسات تدوم كلٌ منها ساعةً أثناء الأسبوع ليبقيا فيها مع بعضهما. قد تُبرزُ صعوبة إيجاد الوقت أهميةَ مواضيع أخرى مثلَ الخلوةِ وجدولَ الأعمال المليء وتشير إلى أن الوقت المخصص للحميمية يعطى أفضلية منخفضة أو يتمّ تحاشيه. ترتيب المشهد أمر هامٌّ. يجب الانتباه لتأمين مكان الخلوة وانتخاب الجوّ المناسب مما يُعزّز التجربة. يتبادل القرينان الدور في أن يَمُسّا وأن يُمَسّا في كل نواحي جسمهما ما عدا الثديين والأعضاء التناسلية. يساعد التركيز على شعور أن يَلمس وأن يُلمَسَ في التغلّب على الأفكار المُشتّتة. يجب أن يُركّز كلٌ من الفردين على بلوغ المتعة من هذه التجربة لكلٍ منهما ولكن ليس على حساب القرين الآخر. بهذه الطريقة يتحمّل كل شخص مسؤولية استمتاعه الذاتـــي ولكنه يهتمّ أيضاً باستمتاع الشخص الآخر. إذا كان التحدّث صعباً

فبإمكان المُتلقّي أن يُرجع إلى المُعطي الإشارة بتحريك يديٍّ الأمير ليبلغَ التأثير المرغوب.

الخطوة 2

متى ارتاح الزوجان في الخطوة 1 أمكنهما الانتقال إلى ممارسة اللّمس التناسلي. مازال التهيج الجنسي ليس هدفاً بعدُ ومن الهام أن يناقش الزوجان ماذا يجب عليهما إجراؤه إذا أدى هذا التمرين إلى هيج جنسي عند أيٍ من القرينين أو عند كليهما. ما يزال حظر الإيلاج سارياً لكي يستمتع الزوجان بمتعة التهيّج الجنسي لذاته ولاستمرار الثقة.

الخطوة 3

في هذه الخطوة الأخيرة يُرفع الحظر على الجماع ويُعاد مفهومُ المتعة التـي تقود إلى التهيّج الجنسي. وإذا برزت أية مشكلة في الإيلاج فقد يتطلّب الأمر إتباع سلسلة خطوات إضافية قبل أن يمكن ممارسة جنسٍ إيلاجي كامل.

تاريخ حالة Case history

السيدة آ ف

معلمة متزوجة عمرها 33 عاماً، تقدّمُ بشكوى عُسر جماع سطحي أدّى إلى فقدها الاهتمام بالجنس منذ ولادتها العسيرة والمُساعَدَة لابنها الأول قبل سنتين. متزوجة منذ أربع سنوات بمُحام كثير الأشغال. كان الجنس، قبل الحمل مُحبباً. بعد ستة أشهر من ولادة ابنها عادت لتعمل كمعلمة مساعدة بدوام جزئي. ويبدو أن عمل زوجها القضائي جعله أكثر انشغالاً ويقضي الساعات الطويلة في عمله. صارت علاقتهما بحالة شدّة وأمر انفصالهما وارداً إذا لم تُحلّ مشكلتهما الجنسية.

المناقشة

ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً ؟ هل هو عُسر جماع أدّى لتحاشي الجنس، أم هو تحاشي الجنس الذي أدّى لعسر جماع؟

قد تكون هناك عوامل عضوية مثل ارتفاع برولاكتين بدئي وانخفاض مستويات الإستروجين إذا كانت تُرضع وليدها، أو ندبة بضع فرج مؤلمة. وإلاّ، فقد تكون مشكلة نفسية اجتماعية وأن تكون أعراضها ثانوية لخوفها من حمل وولادة تاليين، وأن تستطيع أن تتقبل دورها كأم أو أن تكون مشكلة في العلاقة الزوجية وكرهها للوقت الذي يقضيه زوجها في عمله أو شكّها في أن له علاقةً غرامية.

خيارات التدبير العلاجي

يشمل معالجة مقتضبة فردية أو مزدوجة لإعطاء المعلومات ولتحسين التواصل العام والجنسي. يجب الانتباه لاستبعاد العوامل العضوية وإن وجدت فتدبيرها بالعلاج المناسب.

نقاط أساسية

- عالجْ الشخص ككلٍ وخذ في الحسبان الأسباب النفسية ونتائج المشاكل النسائية والجنسية.
- مهارات التواصل الجيد: تكلّمْ بانفتاح، لا تكن مُتّهِماً ولا تستعمل كلماتٍ (طبية) غير مفهومة. انتبه للرسائل غير - الكلامية. أصغِ بانتباه وتحاشَ الافتراضات.
- أعرف حدودك المهنية وإمكاناتك ووقت لزوم إحالة المريضة.

التطورات الحديثة

لقد أُدخل حديثاً السيلدينافيل (الفياغرا) لمعالجة العنانة الذكرية. هناك تخمينات كثيرة على أنه قد يزيد من التهيج الجنسي والشبق عند الأنثى وهناك تجارب بحثية جارية لإثبات هذا الإدعاء. ويبدو أن النتائج المبكرة مشجّعة.

مراجع لمطالعة اضافية

Hunter M. *Counselling* in obstetrics and gynaecology. Leicester: The British Psychological Society 1994.

Reader F. Female sexual problems. In: Studd J (ed.) *The Year Book of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 1996*. London: RCOG. 1996.

Skrine R. *Blocks and freedoms in sexual life – a handbook of psychosexual medicine*. Oxford: Radcliffe Medical Press. 1997.

Webster L, Riley A, Mostyn P, Griffin M, Mini symposium – Psychosexual disorders. *The Diplomate* 1997; **4**: 264-84.

Wellings K, Field J, Johnson M, Wadsworth J. *Sexual behaviour in Britain – the national survey of sexual attitudes and lifestyles*. London: Penguin. 1994.



الفصل 21

المظاهر الطبية الشرعية في طبّ النساء
Medico-legal aspects of gynaecology

نظرة عامة Overview

لقد صار التقاضي ملمحاً رئيسيا للممارسة الطبية خلال العقدين الأخيرين. لم تتصاعد فقط وتيرة الادعاءات بل تبدّل أساس هذه الادعاءات أيضاً. فالمضاعفات التي كانت تعتبر سابقاً على أنها أخطار مقبولة للإجراءات الجراحية الشائعة صارت الآن مصدراً شائعاً للمقاضاة. بكلمات أخرى، إن مبدأ بولام Bolam الذي كان يقدّم الدلائل على أحكام الإهمال في السابق لم يعُدْ مُطبّقاً اليوم. فلم يعد اليوم من المقبول إذا قام طبيب ببعض الأعمال، التي قد تعتبر مقبولة ومعقولة من قِبل عدد كبير من الزملاء الأطباء، أن تكون دوماً دفاعاً وحمايةً إذ في الواقع إن أية مضاعفة تؤخذ وبشكل متزايد على أنها بيّنة وعلى أن الممارسة كانت أقلّ من معياريّة substandard. لهذا فإن من الهامّ التقليل من اختطار المضاعفات، كأساسٍ للممارسة الجيدة وأيضاً لتحاشي المقاضاة.

سجلّات الحالة The case records

سجلّات الحالة هي مستندات طبية - قانونية وبينما هي بالغة الأهمية للعناية العامة بالمريضة، فهي تؤمّن أيضاً أساساً للدفاع عن الحالة في حال حدوث ادعاءات طبية قانونية. يجب أن تحفظ هذه السجلّات لمدة أدناها سبع سنوات في طبّ النساء و 25 عاماً في التوليد. من الأساسي تذكّر أن سجلات الحالة قد يتمّ تفحصها من قبلِ المحكمة سطراً سطراً لهذا لا يجوز أن تحتوي على أي شيء غير دقيق أو غير حقيقي ومتزامن (انظر الصندوق فيما بعد).

يجب أن تؤرّخ كل المداخل في ملاحظات الحالات وأن تُوقّع بشكلٍ مقروء. فكثيراً ما يكون من المسحيل أن يُقرأ اسم المُوقّع في نهاية إحدى ملاحظات الحالة وبما أن عضو الهيئة الطبية في مراتب التدريب يكون غالباً قد انتقل إلى وظائف أخرى، يصبح من العسير جداً تتبّع الشخص في تلك الحالة.

قواعد سجلّات الحالة Rules for case records

- يجب أن تكون المعلومات:
  - متزامنة ومعاصرة contemporaneous
  - دقيقةً
  - واقعية
- يجب أن تكون كلّ المداخل موقعةً ومؤرخة
- يجب عدم إجراء أي تعديلات إلا إذا تمّ توقيعها وتأريخها
- أن يتمّ حفظها لمدة أدناها سبع سنوات

ينطبق نفس المبدأ على المداخل التـــي تحفظ في سجلّات الحاسوب بالرغم من أن من الأسهل تقفّي الكتبة من خلال رواميزهم.

إذا كان من اللازم تبديل أو تعديل أي مدخَلٍ في ملاحظات الحالة، فإن من الهامّ التوقيع مقابل أي تعديل وتأريخه لكي يظهر جلياً أن التعديل كان عملا مقصوداً. إن محاولات تغيير سجلات الحالة غالباً ما تظهر وتثير الشكوك عندما تكون المحاولة فقط لشطب أي مدخل.

تُقدّم سجلات التمريض معلومات ثمينة عن تقدّم حالة المريضة وعن قياس العلامات الحيوية، وتنطبق نفس القواعد على مداخلها كما في المداخل الطبية.

يجب توقيع التقارير الهامة مثل تقارير التشريح المرضي وتأريخها في وقت استلامها وتعيين وقت وضعها في السجلات لإبداء أن التقرير قد لوحظ وأن الإجراء المناسب قد تمّ اتخاذه.

الموافقة Consent

ما يلي هو التعريف القانونـــي للموافقة كما وضعها اتحاد الدفاع الطبـــي.

"إن للمريضة البالغة وذات الأهلية الحقّ الأساسي في أن تمنح أو تمتنع عن إعطاء الموافقة على الفحص أو الاستقصاء أو المعالجة. يرتكز هذا الحقّ على المبدأ الأخلاقي باحترام الاستقلال الذاتـــي. إن للشخص المستقلّ ذاتياً الحق في أن يقرّرَ ماذا يمكن أو لا يمكن أن يجرى له (أو لها). إن أيّ معالجة أو استقصاءٍ أو، في الحقيقة أي لمسٍ متعمّدٍ، يجرى بدون موافقة قد يبلغ اعتباره اعتداءً. وقد ينجم عن ذلك إجراءٌ قانونـــي للتعويضات، أو حتـــى للإجراءات الجنائية، وربما اكتشاف وجود سوء مسلكٍ مهنـــي وخيم من قبل هيئة السجل المهنـــي للعناية الصحية".

تاريخ حالة Case history

مدرّبة على التربية الجسمية عمرها 19 عاماً قُبلت في المستشفى لألم بطني سفلي. بالفحص، تبيّن وجود كتلة كيسية تنشأ من الحوض. تأكّد تشخيص كيسة مبيضية بالفحص بفائق الصوت ونظرا لوجود الألم فقد أخذ احتمال اللوي (الانفتال) torsion بعين الاعتبار. لم يكن في سوابق المرأة أي قصة مرضية شاذة أو أي سوابق حمول. تمّ اتخاذ قرار إجراء فتح بطن واستئصال الكيسة المبيضية. أجرى مساعد الاستشاري المتقدّم العملية في قاعة الإسعاف وفي يوم القبول. أخذت الموافقة على استئصال الكيسة المبيضية ovarian cystectomy وإذا اقتضى الأمر نزع المبيض المصاب.

في أثناء العملية، ومع أنه لم تكن إلا كمية قليلة من السائل الحرّ، فقد ظهر واضحاً أن الكتلة الكيسية خبيثة مع عدة رواسب deposits صغيرة مصلية وثربية serosal and omental. أخبر مساعد الاستشاري المتقدّم الاستشاريَّ المسؤول من غرفة العمليات وسأله كيف يجب عليه أن يتصرّف. قرّر الاستشاري أن لا مناص من إجراء استئصال رحم تام، واستئصال المبيضين والثرب.

بالرغم من الجراحة ومن المعالجة الكيماوية الزائدة فقد ماتت المريضة خلال ثلاثة أشهر.

نوقشت قضية الموافقة مطولاً في وقتها ولكن نظراً لأن الأمل الوحيد في بقياها كان بإجراء تنظيف حوضي، فقد أذنَ الاستشاري بإجراء العمل. وقد تمّت مناقشة هذه المواضيع فيما بعد مع المريضة وأبويها وقبلوا بأن العمل المناسب قد تمّ إجراؤه.

تعطي هذه الحالة مثلاً على المصاعب التي تنشأ من مواضيع الموافقة. بالإمكان مناقشة أن الجراح قد تجاوز الصلاحية الممنوحة له في استمارة الموافقة. ولكن لا أحد في مثل هذه الظروف يخطر له أن يفكّر بالحصول على استمارة موافقة لمثل هذه الجراحة الواسعة لأن احتمال الداء الخبيث في امرأة بعمرها كان بعيدا جداً.

في هذه الظروف، اعتمد قرار المتابعة وفي نفس الموقع لأن العملية كانت ضرورية للحفاظ على حياة المريضة.

يجب إخبار المريضات عن الاختطارات الأساسية التي قد تنجم عن الإجراء. ومع هذا، فإن المحاكم البريطانية والأيرلندية تقبل عموماً أن الممارس العام ليس مهملاً إذا اتبع ممارسة مقبولة عموماً من قبَل زملائه من الاختصاصات والمهارات المماثلة.

يجب عدم تبديل استمارات الموافقة بعد توقيعها ويجب ألا يتجاوز الطبيب السلطة الممنوحة له. ومع هذا، هناك استثناءاتٌ عندما يتوجّب على الجراح، ولأسباب إنسانية مشتركة، أن يتصرّف لمصلحة المريضة وبدون موافقة تامة.

يجب أن تكون الموافقة مُستنيرةً أي عن علمٍ وإطلاع وإلا كانت باطلة. وحين الحصول على الموافقة، من الهام أن تفهم المريضة طبيعة أي إجراءٍ سوف يجرى لها والاختطارات المُرافقة له.

في معظم الحالات، تعطى الموافقة خطيةً ولكن قد تعتبر الموافقة مأخوذة من أفعال المريضة أو بموافقتها الشفهية. يجب توضيح الاختطارات الأساسية للمريضة ويجب أن توقّع المريضة على استمارة الموافقة قبل إعطاء أدوية تمهيد التخدير. ولكن، ليس هناك تأكّد بعد اليوم حول ما هو الذي يعتبر "اختطاراً أساسياً".

يجب أن تُوقّع الموافقة من قبل المريضة والأمثل من قبل الجراح الذي سيقوم بالإجراء. ولكن يجب التأكيد أن استمارات الموافقة ليست لها أية قيمة إذا لم يكن من الواضح أنها كانت مستنيرة وأن المريضة على إطلاع بكل ما فيها.

يجب إخبار المريضات عن الاختطارات الأساسية التي قد تنجم عن الإجراء. ومع هذا، فإن المحاكم البريطانية والإيرلندية تقبل عموماً أن الممارس العالم ليس مهملاً إذا اتبع ممارسة مقبولة عموماً من قِبَل زملائه من الاختصاصات والمهارات المماثلة.

يجب عدم تبديل استمارات الموافقة بعد توقيعها ويجب ألا يتجاوز الطبيب السلطة الممنوحة له. ومع هذا، هناك استثناءات عندما يتوجّب على الجراح، ولأسباب إنسانية مشتركة، أن يعمل لمصلحة المريضة وبدون موافقة تامة.

موافقة القاصرين Consent of minors

العمر القانونـــي للموافقة لأجل المعالجة الطبية والجراحية هو 16 عاماً فما فوق. أما تحت سنّ الـــ 16 عاماً فالأمر أكثر تعقيداً. إذا أعطى الولد تحت السن القانونية موافقة على المعالجة، فإن بإمكان الطبيب أن يقوم بالمعالجة. أما إذا رفض الولد المعالجة، فبالإمكان تخطّي هذا الرفض بأحد ممن له سلطة الوالدية.

وتكون الحالة بالغة التعقيد في مواضيع منع الحمل.

ممارسة الاتصال الجنسي تحت عمر الـــ 16 عاماً غير قانونـــي ولذلك فإن تقديم النصح لمنع الحمل لقاصر قد يعتبر كأنه مساعدة أو إغراء بارتكاب جُرم. لقد تمّ اختبار هذه القضية في المحاكم في قضية غيلليك ضدّ نورفولك والسلطة الصحية لمنطقة فيسبيخ في عام 1985 حيث أقرّت السيدة غيلليك إجراءً ضد طبيبة لتقديمها نصحاً لمنع الحمل لابنتها تحت السن القانونية. وقد أعيد النظر في القضية من قِبَل لوردات القضاء وملخّص حكمهم موجود في (الجدول 1.21).

بشكلٍ عام، إن من المعقول في كل حالات الموافقة المعطاة من القاصرين أن يتمّ الحصول على موافقة الوالدين مع موافقة القاصر في نفس الوقت.

الجدول 1.21: ملخّص حُكم غيلليك

1. يجوز للطبيب تقديم نصح منع الحمل لقاصرٍ بدون موافقة أبويها شريطة أن تفهم النُصح.
2. يسمح للطبيب أن يفعل ذلك حتـــى إن لم يستطع إقناعها بأن تخبر أبويها أنها مُقدمةٌ على طلب نصح منع الحمل.
3. يجوز تقديم النصح لها إذا كان من المحتمل أنها ستبدأ أو ستستمرّ في الاتصال الجنسي مع أو بدون أية معالجة مانعة للحمل.
4. لأنه وبدون نصح منع الحمل قد تتأثر صحتها الجسمية والعقلية.
5. تتطلّب مصالحها أن يقوم الطبيب بإعطائها النصح، مع أو بدون موافقة الوالدين.

تحديد المهلة القانونية Limitation

في الظروف الطبيعية، ينصّ قانون تحديد المهلة القانونية لعام 1980 على أن الدعوى يجب أن تُرفعَ خلال ثلاث سنوات من:

(آ) التاريخ الذي نشأ منه سبب الدعوى، أو

(ب) التاريخ الذي علم فيه الشخص بالإصابة (إذا كانت متأخرة).

ولكن هناك استثناءاتٌ لهذه القاعدة، لاسيما في الادعاءات التوليدية. فقد يتمّ تمديد المهلة القانونية بحسب الفقرة الشرطية التالية: "في التاريخ الذي حصل فيه أي حق للدعوى وكانت له مهلة قانونية محددة بقانون التحديد، وكان الشخص بحالة عجزٍ، فإن بالإمكان رفع الدعوى في أي وقت قبل انقضاء ست سنوات من التاريخ الذي انتهى فيه العجز أو الذي حدثت فيه الوفاة".

الجراحة والأجسام الأجنبية
Surgery and foreign bodies

في كل العمليات الجراحية، من الأساسي التأكد من أن كل الرفادات والآلات قد تمّ عدّها في نهاية العملية. ويتمّ هذا أولاً، بمعرفة عدد الآلات وترتيبها، الرفادات والقطائل swabs في بدء الإجراء، وثانياً بالتدقيق في آخر العملية مع ممرضة قاعة العمليات أن التعداد تامّ قبل إنجاز غلق الجرح.

إذا كانت أي آلة أو رفادة pack أو قطيلة ناقصةً فمن الأساسي التفتيش باليد وإذا لم يمكن كشفها، فيجب إجراء صورة شعاعية لتحديد موضع الشيء المفقود. قد ينجم عن الفشل في اتخاذ هذه الاحتياطات أن تضيع آلة ما في جوف البطن مع المضاعفات التالية لاحتباس جسم أجنبـــي وكل هذه المضاعفات لا يمكن الدفاع عنها بشكلٍ محتوم.

الأسباب الشائعة للتقاضي في طبّ النساء
COMMON CAUSES OF LITIGATION IN GYNAECOLOGY

فشل التعقيم Failed sterilization

الغاية من التعقيم في الذكر أو في الأنثى هو جعل الفرد عقيماً بشكل دائم وغير قادرٍ أو قادرة على إنجاب الأولاد بعد ذلك. هناك معدّل فشلٍ في كلّ إجراءات التعقيم تقريباً وينشأ التقاضي من فشل الطريقة ومن حدوث حملٍ غير مرغوبٍ فيه ومن فشل إعلام المريضة عن اختطار الفشل.

لقد صارت في الوقت الحاضر الممارسة المعيارية أن تُخبر المريضة عن وجود اختطار فشلٍ وأن تتضمّن الملاحظات في سجل الحالة وفي استمارة الموافقة ذكراً لهذا الاختطار. في الماضي، كان من الشائع أن ترفع دعوى قضائية في حال فشل التعقيم. كان مستند هذه المطالبات أنه لو عرفت المريضة أن هناك اختطارَ فشلٍ لما كانت قبلت إجراء التعقيم أو لكانت هي وقرينها الجنسي كانا تابعا اتخاذ احتياطات منع الحمل.

عموماً ينجز التعقيم في الأنثى بسدّ بوقي فالوب أو بنـــزعهما. يتم هذا عن طريق الربط أو الإنفاذ الحراري diathermy أو المشابك clipping. في المملكة المتحدة، الطريقة الأشيع استعمالاً هي مشابك فيلشي Filshie، المصنوعة من التيتانيوم المغلّف بمطّاط السيلاستيك. من فوائد هذه الطريقة في التعقيم الأنثوي هو سلامتها وبساطتها وحقيقة أن هناك معدلاً عالياً من النجاح في حال عكس الإجراء (أي إعادة فتح البوقين).

على الرغم من أن من المنصوح به تحذير المريضة من أن العملية يجب أن تعتبر دائمة، ولكن من الخطأ القول بأنها غير قابلة للعكس بالرغم من أنه لا توجد أي ضمانات يمكن إعطاؤها عن نسبة نجاح عكسها وذلك بالنسبة لكل طرق التعقيم.

أما فشل التعقيم مع حدوث حمل لاحقٍ فإنه يحمل اختطاراً كبيراً في أن الحمل قد يكون منتبذاً. واحدة من فوائد إنذار المريضة من أن هناك اختطار حدوث حمل هو التبليغ المبكّر لأي حمل محتملٍ يمكّن من تقديم عرضٍ لإنهاء الحمل في مرحلة مبكّرة إذا كانت المرأة ترغب في ذلك.

ينشأ فشل الإجراء من مصدرين. قد يحدث الفشل نتيجة الإغلاق الناقص للمعة البوق. قد ينجم ذلك عن ربط البنية الخطأ أو لأن غلق البوق كان ناقصاً في وقت الإجراء الأولي. ثانياً، قد يكون البوق قد أغلق بنجاح في وقت العملية الأصلية ولكنه استطاع فيما بعد إعادة الاستقناء وعادت لمعته إلى سالكيتها.

عموماً، يتعلق الفشل خلال الستة أشهر الأولى بالطريقة، ولكن الفشل بعد ستة أشهر يدلّ على الأغلب على عودة سالكية البوق. إذا لم يتمّ غلق البوقين غلقاً تاماً في الإجراء الأصلي، فعندها وبالرغم من أن المشابك تظهر مطبّقة في موضعها بشكل صحيح على البوقين، ولكن إغلاق لمعة البوق قد لا يكون تاماً. في حالة مشابك فيلشي، يحبّذ المصنعون أن تتم صيانة المطابيق applicators بشكل منتظم للتأكد من أن المشابك مُحكمة الإغلاق.

عودة سالكية البوق اختطار معروف لهذا الإجراء ولا يمكن تحاشيه إلا بنـــزع البوقين والمبيضين ولكن ذلك إجراء عسير التبرير إذ إن اختطار عودة السالكية ضئيل كما أن الآثار الجانبية لاستئصال المبيضين قد تكون عميقة.

من المستحيل الدفاع عن تطبيق المشابك على البنى الخطأ في المحكمة بنما يمكن وبسهولة الدفاع عن عودة استقناء البوق.

الإجهاض المُحرّض Induced abortion

الإجهاض المُحرّض أو العلاجي مُنظّمٌ بتشريعٍ في المملكة المتحدة وفي معظم البلدان التي يسمح فيها بالإجهاض العلاجي.

تُبيِّن القواعدُ الأساسية التي تضبط الإجهاض بموجب قانون الإجهاض تاريخ 1967 وتعديلاته عام 1990 فيما يلي.

1. ألاّ يتجاوز سن الحمل 24 أسبوعاً وأن تكتنف متابعة الحمل احتطاراً في صحة المرأة الجسمية والعقلية أو في عائلتها أكبر من إنهاء الحمل.
2. إنهاء الحمل ضروري للوقاية من أذية دائمةٍ لصحة المرأة الجسمية أو العقلية.
3. أن يكون هناك احتطارٌ هامٌ لو وُلِدَ الولد أن يصاب بشذوذات جسمية أو عقلية لدرجة قد يكون فيها مُعاقاً.

يجب أن يُتّخذَ القرار من قبل ممارسين عامين مُسجّلين يعملان بحُسن نيّة، أي أنهما فكّرا، بشكل منفصلٍ ومستقلٍ، في الآثار التي قد يتركها استمرار الحمل على المرأة وخرجا بقرارٍ أن الإنهاء هو الأفضل لمصلحتها.

يُحدّد القانون، كما هو جارٍ في إنكلترا وويلز أن الإجهاض يجب أن يُنجزَ في أحد مستشفيات الخدمات الصحية الوطنية NHS أو في مكان مقبولٍ لهذا الغرض من قِبَلِ وزير الصحة وأن الشهادة والتبليغ المناسبين يجب إتمامهما وإعادتهما إلى المفوض الطبي الأعلى.

من الواجب التذكّر أن قرار الإجهاض الأصلي لعام 1967 يشتمل على فقرة تنصّ على أن "لا أحد مجبرٌ على المشاركة في أية معالجة يسمح بها هذا القانون إذا كان في ضميره أي اعتراضٍ عليها".

مضاعفات الإجهاض Complications of abortion

قد يُحرّض الإجهاض بوسائط طبية أو جراحية. أكثر المضاعفات شيوعاً والتي تؤدي للتقاضي هي الناجمة عن العمليات الجراحية. وهذه المضاعفات مُبيّنة في الصندوق أدناه.

باستثناء استمرار الحمل، يمكن لكلّ هذه المضاعفات أن تحدث في التدبير العلاجي للإجهاض العفوي وهي كلها قد تؤدي إلى دعاوى طبية - قضائية. ومع هذا فالمضاعفات الثلاثة الأشيع تسبيباً للتقاضي هي ثقب الرحم وفشل إنهاء الحمل وانحباس منتجات الحمل.

ثقب الرحم Perforation

الرحم عُرضة بشكلٍ خاص للثقب لاسيما في الوقت الذي يكون فيها جدار الرحم ليناً. قد يحدث الثقبُ بموسّع العنق أو بالمِكشَطة المصّية suction curette أو من استعمال الملقط أثناء نزع محاصيل الحمل.

يحدث الثقب عادةً من خلال قاع الرحم ويتمّ التعرف على ذلك برؤية الآلة وهي تخترق عميقاً أكثر من المعتاد في جوف الرحم وبرؤية النسيج الدهني من المساريقا أو الثرب omentum التي تُرى في الملقط عند سحب الآلة.

مضاعفات الإجهاض Complications of abortion

- النزف
- العدوى
- ثقب الرحم
- استمرار الحمل
- انحباس منتجات الحمل
- ضرر العنق Cervical damage

ثقب الرحم هو احتطارٌ هامٌ لاسيما عندما تكون الرحم منقلبة للخلف وقد ينجم عنه أحياناً إصابة للأمعاء.

بعد التأكد من فراغ الرحم، وإذا كانت هناك بيّنة صريحة أن الثقب قد حصل، يجب إجراء تنظير البطن واستعراف موقع الثقب.

كذلك من الهام التفتيش عن أي ضرر للأمعاء. إذا كانت الأمعاء سليمةً يجب كيّ الثقب وتأمين الإرقاء.

إذا لم يمكن إغلاق مقرّ الثقب أو كان هناك شكٌّ أن الأمعاء قد ثُقِبت فيجب إجراء فتح البطن. لا يجوز أن يتولّى تلك الإجراءات عضوٌ قليل الخبرة في الهيئة الطبية إلا إذا تمّ

تحت إشراف ملائم.

فشل إنهاء الحمل Failed termination

تبيّن أن استمرار الحمل بعد محاولة إنهائه يحدث في ما قد يبلغ 2.6% من التفريغات قبل 6 أسابيع حمل. يتناقص احتمال الفشل إلى 0.38% في الـــ 9 أسابيع من الحمل. وهكذا فقد يحصل خطأٌ في بلوغ كيس الحمل لأنه صغير أو لأن الانغراس موجود في القرن أو لأن الرحم ذو قرنين.

إذا كانت هناك رغبة في عدم تفويت هذه المضاعفة فمن المنصوح به، برأي المؤلف، أن نتابع كل المريضات اللواتـــي أجري لهن تفريغ حمل بإجراء فحص بعد ستة أسابيع. وإذا لم يُجرَ ذلك يبقى هناك دوماً احتمال أن يصبح الحمل متقدّماً كثيراً لإنهائه في الوقت الذي تعود فيه المريضة. وبالرغم من حقيقة أنّ من المعتاد في الممارسة أن يقترح على المريضة تقديم إنهاء حملٍ مكرّر، لكن النساء غالباً ما ترفضن هذا العرض ومن ثمّ يلجأن إلى القضاء بسبب فشل الإجراء الأول على أساس الحاجة للدعم المادي لتربية الطفل.

انحباس منتجات الحمل
Retained products of conception

هذه مضاعفة شائعة سواء للإجهاض المحرّض أو العفوي وفي العديد من الحالات، لا يمكن تحاشيه. أحياناً بعد إنهاء الحمل، قد يبقى كميه كبيرة من المادة الجنينيه محتبسة وقد تسبب هذه ضائقةً عندما تخرج بعد بعض الوقت. إذا اتخذت الخطوات المناسبة لنزع المادة المشيمية والجنينية ولإصلاح فقد الدم وحين الضرورة إعطاء مضادات الحيوية لأية عدوى، فإن أية مطالبات قضائية بخصوص انحباس منتجات الحمل قابلة للدفاع عنها.

ومع هذا فإن إجراءات تفريغ أية منتجات منحبسة يجب أن تنجز من قِبَلِ عضو طبـــي ذي خبرة، وإذا تمّت على يد عضوٍ قليل الخبرة فأن يشرف عليه من قِبَلِ عضوٍ خبير. وينطبق هذا خصوصاً على الحالة التـــي فشل فيها الإجراء البدئي في إزالة كل النسيج المشيمي والذي أدّى لاستمرار النـــزف. يجب أن يتمّ أي كشطٍ إضافي بيد اختصاصي نسائي خبير.

تاريخ حالة Case history

السيدة X قُبلت في المستشفى بقصة نزفٍ متواصل منذ تخرجها من المستشفى بعد ولادة ولدها الثاني قبل سبعة أسابيع. فُحصت من قبَل الدكتور Y الذي طلب تصويراً للحوض بفائق الصوت: أظهر هذا وجود انحباس منتجات حمل. كان الدكتور Y طبيباً مقيماً وخبيراً في السنة الثانية، وأخذ المريضة إلى غرفة العمليات مساء يوم قبولها لتفريغ الرحم.

أثناء هذا الإجراء، ظنّ أنه ثقب قاع الرحم. كانت الرحم ضخمة ولينة وقد دخل ملقط البيضة أبعد بكثير من طول جوف الرحم، وإضافة لذلك فقد ظهرت مادة دهنية على الملقط لم يكن لها مظهر النسيج المشيمي.

استدعى مساعد الاستشاري المناوب فقررت أن تُجري تنظير بطن. أثناء هذا الإجراء، استطاعت أن ترى مكان الثقب على الوجه الأمامي الرحم ولكنها لم تستطع التأكد من حالة الأمعاء. لذلك قامت بإجراء فتح بطن ووجدت تمزقاً صغيراً في مساريقا القولون الحوضي، دون وجود ضرر على جدار المعي. تمّت خياطة الثقب الرحمي وتمزق المساريقا ثم أغلق البطن. شفيت المريضة دون أية مشاكل وخرجت إلى بيتها بعد خمسة أيام. قدّمت المريضة شكوى بسبب الألم والعذاب والقلق الذي سبّبه معرفتها أنها مُعرّضة الآن وأكثر مما سبق لتمزق الرحم في حال أي حمل لاحق. في الواقع، حملت أربع مرات تالية، حملان انتهيا بولادتين في تمام الحمل، واثنان أنهي فيهما الحمل.

أيّد القاضي المُدعية على أساس أن الرحم ربما كانت منقلبة نحو الخلف وأنه كان من الواجب استعراف ذلك من قبَل الجراح لكان اختطار ثقب الرحم قد تدنّى. تمّ دفع تسوية بسيطة للمرأة وكان يعادل نفس المبلغ الذي دُفع للمحكمة قبل استماع المحكمة للشكوى بخمسة أيام.

الحمل المنتبَذ Ectopic pregnancy

غالباً ما لا ينجح الطبيب في تشخيص الحمل البوقي في أول تماسٍ مع المريضة لأن الأعراض والعلامات قد تكون مُشوّشة ولا نمطية. نتيجة لذلك، تُعاد المريضة إلى بيتها مع تشخيص تهديد بالإجهاض أو إجهاضٍ ناقص ولكنها تحضُرُ فيما بعد برَهَطٍ collapse مفاجئ وبألم بطنـــي حاد. غالباً ما تقدّم المريضة دعوى قضائية فيما بعد على أساس أنه كان من الواجب وضع التشخيص في الزيارة السابقة وأن فشل وضع التشخيص قد نجم عنه المزيد من الألم والمعاناة وربما أدّى لانخفاض خصوبتها التالية.

ففي حين أن من الصعب وضع التشخيص في مرحلة مُبكرة، ولكن تشخيص الحمل المنتبذ غالباً ما يُغفل. وفي مثل هذه الظروف قد يكون من الصعب الدفاع عن الطبيب. لهذا فإن من الأساسي أن يؤخذ تشخيص الحمل المنتبذ بعين الاعتبار آلياً عند كل مريضة تحضر بقصة انقطاع حيضٍ قصير المدة يتبعه نزف مهبلي وألم بطنـــي. يجب أن يُعتبر هذا التشخيص حتـــى يبرهن على غيره باستعمال اختبار الحمل الحسّاس وفائق الصوت الحوضي وعند اللزوم تنظير البطن التشخيصي.

الإنجاب المساعَد Assisted reproduction

إن نظام الإجراءات المكتنفة في الإنجاب المساعد موجود في مجموعة قوانين ممارسة الإخصاب البشري وسلطة علم الجنين في المملكة المتحدة تبعاً لقواعد قانون الإخصاب البشري وعلم الجنين. إن أي خرقٍ لقانون الممارسة هذا ولنصوص قواعده قد يوصل للمقاضاة الجنائية.

والتقاضي غير شائع نسبياً ولكنه غالباً ما ينشأ من الخلاف المالي إذ إن معظم هذا العمل يتمّ في القطاع الخاص. على كلٍ، وبالرغم من أن هناك الكثير من المخاطر المحتملة فإن المضاعفات الشائعة هي التـــي تتعلّق بالحمول المتعددة وبفرط تنبيه المبيض. ومع ذلك، وبشرط أن يكون قد قُدّم الاستنصاح التام، نادراً ما تؤدي هذه المضاعفات إلى التقاضي.

منع الحمل Contraception

بالرغم من طبيعة الانتشار الواسع لممارسة منع الحمل، فإن 10% فقط من القضايا النسائية تتعلق بمسائل مرافقة لمشاكل منع الحمل. تنشأ معظم هذه المشاكل من استعمال وغرس اللوالب الرحمية المانعة للحمل، لاسيما عندما يحدث ثقب للرحم وعندما لا تكون الجُهيزة داخل جوف الرحم. كذلك قد تؤدي موانع الحمل الفموية إلى مجموعة من المضاعفات والتـــي، إذا حدثت عند امرأة لديها موانع استعمال نوعية لاستعمال الحبوب، قد تؤدي للتقاضي.

إذا تمّ التقيد وبدقّة بالدلائل الإرشادية لكلِ أشكال منع الحمل وتمّ تقديم المعلومات التامة للمريضة فإن من الممكن تفادي المضاعفات بنجاح والدفاع عنها والتي قد تنشأ من أي شكل خاص من ممارسة منع الحمل.

المضاعفات الجراحية Surgical complications

مضاعفات الإجراءات الجراحية هي مصدر شائع للتقاضي. لذا فإن من الهامّ التعرّف على نواحي الاختطار الكامن. يُبيّن (الجدول 2.21) ملخصاً عن المضاعفات الشائعة التـــي تؤدي للتقاضي.

الجدول 2.21: المضاعفات الجراحية الشائعة والمؤدية للتقاضي

الإجراءات التنظيرية Laparoscopic procedures	
نفخ الغاز	انصمام غاز
	الإصابات النافذة بإبرة فيريس
إصابات المِبزَل	ثقب الأمعاء
	ثقب الأوعية الدموية
الإنفاذ الحراري	ضرر للأمعاء والمثانة
إجراءات تنظير الرحم Hysteroscopic procedures	
النـــزف	
ثقب الرحم	
ضرر الأمعاء أو المثانة (إصابات الإنفاذ الحراري)	
الإجراءات البطنية والمهبلية Abdominal and vaginal procedures	
الضرر للأمعاء	
الضرر للمثانة	
الضرر للحالبين	
الضرر للأوعية الدموية الكبيرة	

الإجراءات التنظيرية Laparoscopic procedures

مع آليات الحماية التـــي جُهّزت بها المنافيخ insufflators الحديثة، يندر مصادفة انصمام غازي كتلي وإذا اتّبع الخط الصحيح للغرز ولم يتجاوز ضغط الغاز 15 ملي متر زئبق Hg بمعدّل جريان 1 لتر في الدقيقة فعندها يجب أن يكون النفخ خالياً من الأحداث. تحدث المشكلة الوحيدة الشائعة عندما يكون نفخ الغاز خارج الصفاق بحيث يزداد اختطار ضرر

الأحشاء، فيما بعد، في زمن غرز المِبزل trocar إذ لا يكون هناك استرواح الصفاق pneumoperitoneum.

المضاعفة الأكثر شيوعاً هي للأمعاء، لاسيما عندما تكون هناك التصاقات سابقة وقد يحدث الضرر بإبرة فيريس Veress أو بالمِبزَل.

شريطة أن يتمّ التعرّف على الضرر في وقته وأن تتخذ الخطوات لغلق الثقب أو للبدء بتدبير علاجي توقّعي expectant management عندما يكون مكان الوخز صغيراً وناجماً عن الإبرة، تعتبر عندها مثل هذه الأذيات كنتيجة حتمية لإجراء أعمى مثل تنظير البطن.

تكمن الصعوبة في أذيات الإنفاذ الحراري للأمعاء أن التسرّب ميالٌ لأن يحدث بعد الإجراء ببضعة أيام مؤدياً لالتهاب الصفاق الغائطي. وقد تناقصت هذه الصعوبات بشكل كبير باستعمال الإنفاذ الحراري ثنائي القطب bipolar. ينشأ التقاضي عادة من جراء التأخر في التعرّف على الأذيات. يجب أن يظرَ إلى الألم الذي يستديم أو يسوء خلال الأيام القليلة الأولى التالية لتنظير البطن بشكٌ بالغٍ وأن يعطى انتباه خاصٌ للعلامات الحيوية.

إجراءات تنظير الرحم
Hysteroscopic procedures

بالرغم من حقيقة أن تنظير الرحم هو الآن إجراء تشخيصيٌ شائع جداً، فهو نادراً ما يكون مصدر مقاضاة إذ إن الأذيات تقتصر غالباً على ثقب الرحم وعلى التحميل المفرط للسائل، لاسيما عندما يحوي سائل التسريب مادة الغليسين glycine وحينما يتطاول زمن الإجراء. قد ينتج عن التحميل المفرط للسائل توسّعٌ شاذٌ في الحجم ونقص صوديوم الدم hyponatraemia مع انحلال دم داخل الأوعية وفشل كبدي كلوي. من الضروري حفظ سجلٍ مستمرٍ لكمية السائل المُسرّب والكمية المستعادة.

استئصال بطانة الرحم بطريق عنق الرحم
Transcervical endometrial resection

يكتنف الإجراء استئصال بطانة الرحم بالإنفاذ الحراري، إذا كان القطع أعمق من اللازم فقد يحدث ثقب لجدار الرحم مع احتمال إصابة الأمعاء بالإنفاذ الحراري. يمكن إنقاص هذا الاختطار باستعمال الكرة البكريّة rollerball أو بالإنفاذ الحراري الليزري. إذا كانت الرحم مدفوعة نحو أحد الجانبين فقد يؤدي ثقب الوصل الرحمي البوقي لضررٍ في الأوعية الرئيسية أو في الحالب.

تحدث معظم الإصابات الكبيرة مع الجراحين غير الخبيرين كما هو الحال بالنسبة لكل الإجراءات، ولاسيما في الجراحة التنظيرية، لذا فإن من الضروري أن يتدرّب الجراح بشكلٍ ممتاز.

الإجراءات البطنية والمهبلية
Abdominal and vaginal procedures

العملية النسائية الكبيرة الأكثر شيوعاً هي استئصال الرحم وهذه يمكن إنجازها عن طريق البطن أو المهبل.

يقع الرحم ما بين المثانة وجيبة دوغلاس والمستقيم. ويجاور الحالبان عنق الرحم وهما عُرضةٌ للإصابة بشكل خاص في هذا الموضع أو في حافة الحوض العليا brim حيث يدخل الحالبان إلى الحوض الحقيقي. قد تسبّب الكتل الحوضية المنحشرة في جيبة دوغلاس والملتصقة بالمستقيم أو بالقولون الحوضي مشاكل مع احتمال ضرر الأمعاء والإصابة الحالبية.

إصابات السبيل البولي
Injuries to the urinary tract

قد تكون هذه الإصابات مباشرة للمثانة أو للحالب أو الحالبين.

إصابات المثانة Bladder injuries

قد تُفتح المثانة حين إجراء الشق البطني أو، وهو الأشيع، حين فصل المثانة عن عنق الرحم، لاسيما إثر وجود قيصرية سابقة.

إذا تمّ التعرف على الإصابة في حينها فإغلاق الفوهة أمر بسيط مع نزح المثانة drain وهي لا تسبب عادة أية مشاكل إضافية. أما إذا لم يتمّ التعرف على الإصابة فقد تؤدي إلى سيلان البول إلى جوف الصفاق أو إلى الحَيِّز خلف العانة.

والأكثر شيوعاً، في الجراحة المهبلية، أن توضع غرزة خلال جدار المثانة أثناء إغلاق، قبو المهبل وقد ينجم عنها تشكّل ناسور مثانـــي مهبلي. ومثل هؤلاء المريضات يُعوّضن غالباً عن طريق المحكمة، إلا إذا كانت هناك أسباب خاصة للصعوبات التـــي جوبهت أثناء الجراحة.

تاريخ حالة Case history

الآنسة B حضرت للعيادة النسائية بقصة عسر طمث وخيم وحسّ ضغط في حوضها. كان عمرها 25 عاماً ولم يكن في سوابقها أية حمول. بفحص الحوض، تبيّن وجود كتلة مبيضية ثابتة في الحوض بقطر 8 سم تقريباً. قُبلت في الأسبوع التالي في المستشفى لإجراء استئصال كيسة المبيض. أجريت العملية بعد ظهر يوم جمعة من قبَل جراح نسائي خبير. في أثناء العملية تبيّن أن الكيسة المبيضية ملتصقة بشدّة بجيبة دوغلاس. أثناء محاولات نزع الكيسة انفجرت مُطلقة سائلاً سميكاً بني اللون ونمطياً لورم بطاني رحمي endometrioma. كان من الصعب نزع المحفظة التي كانت ملتصقة بالمستقيم في عمق جوف الحوض. وفي النهاية أمكن إنجاز نزعها مع نزف وريدي هام تم التحكّم فيه بالدكّ packing. كان الجراح في عطلة بعد إنهائه قائمة عملياته فتركت رعاية المريضة للطبيب المقيم.

في اليوم التالي، شكت المريضة من استمرار الألم البطني وصار البطن متمدداً. اشتبه الطبيب أنه ربما كان هناك ضرر على الأمعاء فأعيدت المريضة إلى غرفة العمليات بعد 24 ساعة من العملية الأصلية وتبين وجود تمزق في المستقيم في عمق جيبة دوغلاس. وكان هناك تسرّب للمادة البرازية في داخل جوف الصفاق. تم إجراء فغر القولون التحويلي defunctioning colostomy وأغلق التمزق.

بالرغم من الإجراء الفوري الذي قام به الطبيب المقيم باكتشاف وبإصلاح الإصابة، فقد تطور عندها خراج حوضي وفيما بعده خُثار وريدي عميقٌ وخثار شريانيٌ ودّيٌ sympathetic arterial thrombosis. جرى استئصال الخثرة ولكن الشريان الفخذي عاد للتخثّر ثانية مؤدياً إلى ضرورة إجراء بتر لساقها اليسرى من منتصف الفخذ.

بالرغم من العقابيل الفظيعة للجراحة، لم يُشعر أن الطبيب كان مهملاً. ومع ذلك، فقد اعتبر أنه من غير المحتمل ألا يُقدّم لها القاضي تعويضاً وعلى هذا الأساس فقد تمّ إجراء تسوية خارج المحكمة.

الإصابات الحالبية Ureteric injuries

قد يتعرّض الحالبان للقطع أو الهرس أو الخياطة الجزئية أو الربط التام في جانب واحدٍ أو جانبين. وقد ينجم عن ذلك فقد وظيفة الكلية في جانبٍ واحدٍ أو تشكّل مَوَه الكلية hydronephrosis إذا كان الانسداد ناقصاً. وقد ينجم عن ذلك ناسور حالبـــي مهبلي. إصابة حالبٍ واحدٍ يمكن أحياناً الدفاع عنها في المحكمة، لاسيما حينما تكون هناك صعوباتٌ مثل الداء الخبيث في عنق الرحم، الذي يسبب صعوبة جراحية. ومع هذا، فإن هذه الحالات تُحلُّ وبشكلٍ متزايدٍ خارج المحكمة إذ أن هناك احتطاراً كبيراً في أنها ستكون خاسرة إن هي وصلت إلى المحكمة.

ربط الحالبين أو إصابتهما أمرٌ غير قابلٍ للدفاع عادة.

الداء الحوضي الخبيث
Pelvic malignant disease

معظم الدعاوى التـــي تتعلّق بالداء الخبيث تعود إلى إما إلى تشخيصٍ خاطئٍ أو إلى تأخّرٍ في التشخيص.

سيتولوجيا عنق الرحم Cervical cytology

في السنوات الأخيرة، ظهرت حالات عديدةٌ تمّ إصدار تقارير خاطئة للّطاخات العنقية أدّت إلى زيادةٍ أو إنقاصٍ لتشخيص مرحلة اللطاخات العنقية. نشأت الأخطاء أيضاً من فشل اتخاذ عملٍ ما بالنسبة للطاخة شاذةٍ أو بسبب وضعها في ملفٍّ خاطئٍ أو بسبب غلطٍ في عنونة لطاخة شاذة.

في الخدمات الصحية الوطنية NHS وُضعت دلائل إرشادية بالنسبة لمسؤوليات مُنشئ اللطاخة والمختبر وهذه موجزة في (الجدول 3.21).

تعتمد نجاعة أي برنامج تحرّي على مبدأ أن اللطاخة مأخوذة صحيحاً وأنها قد قُرئت وفُسّرت صحيحاً. قد يؤدي أي فشلٍ في أية مرحلةٍ من هذه المتتالية إلى تقاضي. من غير الشائع أن تُرفع دعوى قضائية حول فشل شفاء شخصٍ ما من الداء الخبيث خارج موضوع التأخّر في وضع التشخيص. مثل هذه القضايا تثبتُ أو تسقطُ نتيجة حُكم زملاء الطبيب النسائي على اكتمال التدبير العلاجي أو معرفة ما هو "أفضل معالجة" في نقطة ما من الزمن.

الجدول 3.21: مسؤوليات تحرّي عنق الرحم

المُنشئ The originator
تأكّدْ من أن كلّ تقارير اللطاخات قد تمّ استلامها
يجب أن تُوقّع التقارير بالحرف الأول قبل وضعها في الإضبارة
أخبِرْ المرأة بالنتيجة
تابعْ بقية الاستقصاءات
أبقِ الممارس العامّ على علم بالنتائج
مختبر السيتولوجيا The cytology laboratory
أرسلْ التقرير إلى المُنشئ و/ أو الممارس العام
احفظْ سجلاً للمريضات اللواتي تحيج لطاخاتهن استقصاءً إضافياً
أضِفْ التقارير النسيجية للسجلّ
أضف اللطاخات المعادة إلى السجلّ
اتصلْ بالمُنشئ إذا لم تستلك لطاخات معادة
أعلمْ مدير برنامج التحرّي العنقي عن النساء اللواتي فشلت محاولات تتبعهنّ

التدبير العلاجي للاختطار
Risk management

مع التصاعد السريع في التقاضي ضد أطباء النساء، تمّت حماية المهنة ولو لحدٍّ ما في المملكة المتحدة بإدخال "تأمين التاج". ومع ذلك فإن "المؤمّنين" يميلون للإصرار أن إجراءات تدبير الاختطار قد صارت جزءاً من الممارسة اليومية. وعلى كلّ حال، يشكّل التدبير العلاجي للاختطار ممارسة جيدةً إذ إن "التدبير العلاجي للاختطار" تعريفاً هو الدعوى للتقليل أو لإزالة الخسائر الناجمة عن الحوادث أو عن عوارض القضاء والقدر. يجب على كلّ مديرية أن تكون مسؤولة عن تشكيل مجموعة التدبير العلاجي للاختطار risk management group (RMG) وفي (الجدول 4.21) اقتراح حول كيفية تشكيل المجموعة.

لكي يكون عمل المجموعة فعالاً، يجب تعيين مُنسّق متفرّغ. يمكن اختياره من موظفات التمريض / القبالة أو من الهيئة الطبية. دور هذا الشخص هو أن يتأكّد من أن كل الحوادث التي قد تؤدّي إلى توريطات طبية - قضائية يتم التبليغ عنها إلى المجموعة وأن تؤخذ أقوال كلّ الهيئة المكتنفة في التدبير العلاجي لذلك الحادث بالذات.

لا يمكن أن تعتبر هذه التقارير مُميزة ولكن يجب أن تحوي وصفاً حقيقياً للحوادث التي أدّت لتلك المضاعفة الخاصة أو لاحتمال إغفالها. يجب ألا يطلب من أعضاء الهيئة المثول أمام اللجنة إذا لم يرغبوا في ذلك. يجب تحضير قائمة متوافرة لكل أعضاء الهيئة الطبية تحتوي كلّ المضاعفات التي يجب الإبلاغ عنها.

الجدول 4.21: مجموعة تدبير الاختطار

محامي (ذو خبرة بالتقاضي الطبي)
مدير سريري
طبيب مقيم مُتقدّم senior resident
مدير القضايا في المستشفى
موظفة تمريض متقدّمة / موظفة قبالة
مُنسّق

تُدرس التقارير من قِبَلِ مجموعة تدبير الاختطار التي تُصدر قراراً فيما إذا كان الحادث من المحتمل أن يجرّ إلى تقاضي أو أن المضاعفة مقبولة ولم يكن يمكن تحاشيها.

يتمّ تلقيم المعلومات إلى المديرية السريرية عن طريق المدير السريري ويمكن تبديل خطط التدبير إذا كان ذلك مناسباً.

يُشجّع أعضاء الهيئة الطبية على إبقاء مريضاتهم عارفاتٍ بطبيعة مشاكلهن وبأسبابها وبنتائجها المحتملة.

إن تأسيس جهاز يسمح بمراقبة المعايير السريرية وتطوير البروتوكولات الملائمة أمرٌ هامٌ. إضافة لهذا، فالاحتفاظ بسجلّ جيد للحوادث يُمكّن من إقامة دفاع جيد عن الحالة التي يعتبر أن معيار العناية فيها كان مقبولاً حتى لو حصلت نتيجة جائرة.

تُعنى معظم هذه المديريات بالمشاكل النسائية والتوليدية في آن واحد وفي هذه الظروف يجب أن تشتمل المجموعة على اختصاصي بطب الولدان واختصاصي تخدير واختصاصي بالطب الجنيني - الأمومي.

نقاط أساسية

- التقاضي في طب النساء شائعٌ وتواتره في تزايد
- حفظ سجلات الحالات السريرية المفصّلة جزء أساسيّ من الممارسة

الحديثة لطب النساء

- يجب بذل الانتباه اللازم لكلّ نواحي الموافقة
- العديد من الإجراءات النسائية منظّمة بقوانين قضائية وبالقانون الجنائي مثل مرسوم الإجهاض ومرسوم الإخصاب في الإنسان ومرسوم الجنين
- المضاعفات التي غالباً ما تؤدي إلى التقاضي هي فشل التعقيم، مضاعفات الإجهاض، الإصابات الجراحية من الإجراءات التنظيرية والضرر على الأمعاء والمثانة أثناء الجراحة المهبلية والبطنية
- التدبير العلاجي للاختطار أساسيّ للمحافظة على معايير عالية للممارسة.

مراجع لقراءة إضافية

Clements RV. Safe practice in *Obstetrics and Gynaecology*. Churchill Livingstone, 1994.

Consent to Treatment. The Medical Defence Union Ltd. 1997.

James, C. Family Planning. *Journal of the Medical Defence Union* 1991; **7**: 96.

Senior OE, Symonds EM. Risk Management, A 'do-it-yourself' package. *Clinical Risk*. 1996; **2**: 107-13.

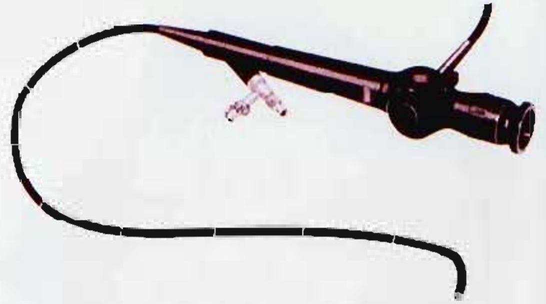


ملحــق Appendix

الإجراءات النسائية الشائعة
Common gynaecological procedures

تنظير الرحم Hysteroscopy

يكتنف تنظير الرحم إدخال منظارٍ صغير القطر، مرنٍ أو قاسٍ، من خلال العنق لمعاينة جوف الرحم مباشرةً. ويمكن الحصول على صورٍ ممتازة. يستعمل منظار الرحم المرن كإجراء مريضٍ خارجيٍ ويستخدم ثنائي أكسيد الكربون كوسطٍ مالئٍ filling. أما الآلات القاسية فتستعمل السائل ولذلك يمكن استعمالها حتــى لو كان هناك نزفٌ.



الشكل 1: منظار رحم مرن أليافي Flexible fibreoptic hysteroscope.

الاستطبابات Indications

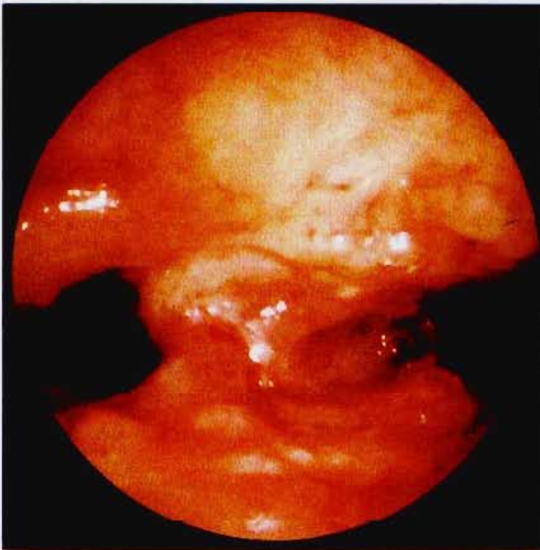
يمكن استقصاء أي نزفٍ رحمي شاذٍ بتنظير الرحم بما في ذلك:

- النــزف بعد الإياس،
- الطمث غير المنتظم، النــزف بين الطموث والنــزف التالي للجماع،
- غزارة الطمث المستديمة،
- التشوهات الرحمية المشتبهة،
- متلازمة آشرمان المشتبهة.

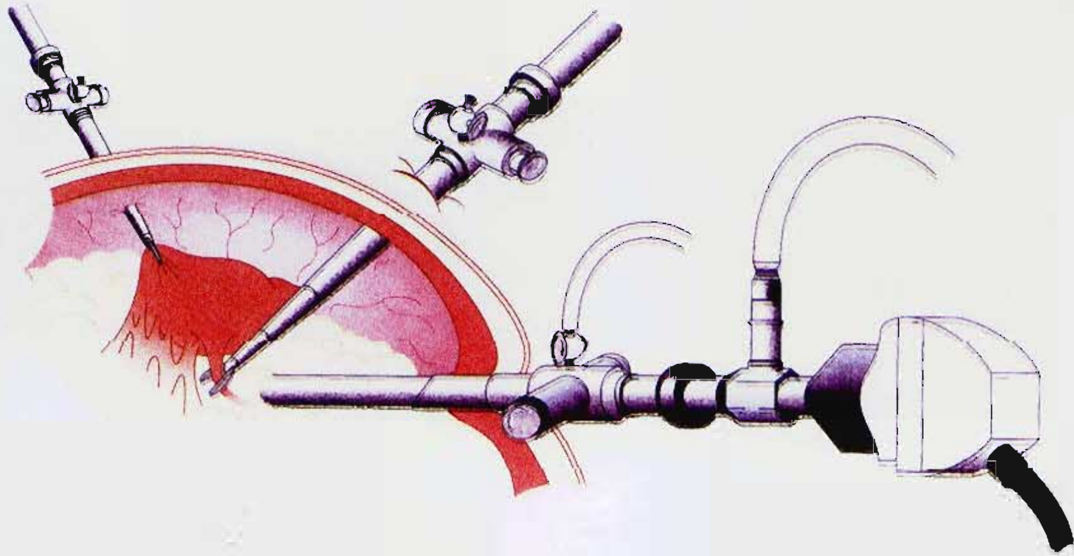
المضاعفات Complications

- ثقب الرحم.
- الضرر العنقي – إذا لزم الأمر توسيع عنق الرحم.
- إذا وجِدت عدوى فقد يسبب تنظير الرحم صعودها.

يمكن كذلك استعمال منظار الرحم الجراحي لقطع أية مرضيّات بطانة الرحم مثل الأورام الليفية والسليلات.



الشكل 2: منظر بطانة جوف الرحم بمنظار الرحم.



الشكل 3: مِبيان ترسيميّ يظهر تنظير البطن

نظير البطن Laparoscopy

يسمح تنظير البطن بإظهار جوف البطن. وهو يكتنف غرز إبرةٍ تُدعى إبرة فيريس في نقطة بزلٍ مناسبة في السرّة. تسمح هذه الإبرة بنفخ جوف الصفاق بثنائي أكسيد الكربون بحيث يمكن من غرز آلة أكبر. معظم الآلات المستخدمة في تنظير البطن التشخيصي يبلغ قطرها 5 ملم وتستعمل آلاتٌ قطرها 10 ملم لتنظير البطن الجراحي. وأحدث من هذا هو منظار البطن المتوافر حالياً وقطره 2 ملم.



الشكل 4: منظر بتنظير البطن لأورام بطانية رحمية.

الاستطبابات Indications

- الشكّ بحملٍ منتبذ.
- الألم الحوضي غير مشخّص السبب.
- لاختبار النفوذية البوقية.
- للتعقيم.

يمكن استعمال تنظير البطن الجراحي لإنجاز استئصال كيسة مبيض أو لاستئصال المبيض ولمعالجة الانتباذ البطاني الرحمي مع الكيّ cautery أو الليزر. كذلك اعتكاس التعقيم reversal of sterilization أمر ممكن باستخدام تنظير البطن.



الشكل 5 منظر بتنظير البطن لمشبك فيلشي على بوق فالوب الأيمن.

المضاعفات Complications

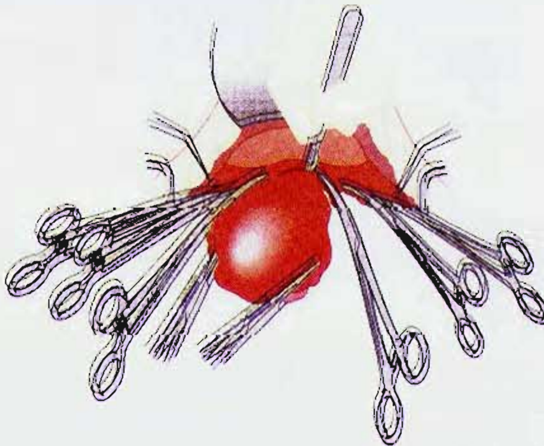
المضاعفات غير شائعة ولكنها تشمل الضرر لأيٍ من

البنـــى داخل البطن بما في ذلك الأمعاء والأوعية الدموية الكبيرة. يتمّ تفريغ المثانة دوماً قبل هذا الإجراء لتحاشي إصابتها. ذُكر حدوث فتقٍ تالٍ للبضع.

استئصال الرحم البطنـــي والمهبلي
Abdominal and vaginal hysterectomy

تترافق عملية استئصال الرحم المهبلي مع شفاء أسرع من استئصال الرحم البطنـــي. ومع ذلك فاستئصال الرحم المهبلي غير مُستطَبٌ إذا كانت هناك خباثةٌ مبيضية غالباً ما تقتضي استئصالها وفحص العقد اللمفية وأخذ عينات منها. إذا كانت الرحم أكبر من 12 أسبوعاً حملياً وتجاوز أعلاها حدود الحوض فيكون أيضاً من المُفضّل إجراء استئصال الرحم البطنـــي ويعتقدّ أنه أسلم. السبب الرئيسي لترافق استئصال الرحم المهبلي بشفاء أسرع هو عدم وجود شقٍ بطنـــي.

تجرى معظم استئصالات الرحم البطنيه عن طريق شقّ بفاننشتيل Pfannenstiel وهو شقٌّ معترضٌ سفليٌ فوق العانة (خط بيكينـــي). وتشفى المريضات من هذا الشقّ بأسرع مما تفعلن بالشق الطولانـــي كما أن النتيجة التجميلية أكثر قبولاً. أما في الكتل الأكبر وفي الخباثات فيستعمل الشق الطولانـــي.



الشكل 6: استئصال الرحم التام مع الملاقط في أمكنتها.

مع أن الوصف الكامل لعملية استئصال الرحم البطنـــي هي خارج مجال هذا الفصل، ولكن الإجراء يكتنف أخذ ثلاث عُنيقات pedicles:

- الرباط القمعي – الحوضي الذي يحوي الأوعية المبيضية،
- الشريان الرحمي،
- زاويتـــي قبو المهبل اللتين تحويان الأوعية الصاعدة من المهبل. أما الأربطة التـــي تدعم الرحم فيمكن أخذها مع هذه العُنيقة أو منفصلة عنها.

في عملية استئصال الرحم المهبلي تؤخذ الخطوات نفسها ولكن بترتيب معكوس.



الشكل 7: تمثيل ترسيمي لتنظير المثانة.

استطبابات استئصال الرحم البطني
Indications for abdominal hysterectomy

- سرطانة جسم الرحم والمبيض وعنق الرحم وبوق فالوب.
- ألم حوضي بسبب انتباذ بطانـــي رحمي مزمن أو بسبب مرض التهابـــي حوضي حيث يكون الحوض متجمداً واستئصال الرحم مستحيلاً.
- ورم رحم ليفاني مصحوب بأعراض ذا حجم أكثر من 12 أسبوع.

استطبابات استئصال الرحم المهبلي
Indications for vaginal hysterectomy

- الاضطرابات الطمثية مع رحم أقلّ حجماً من 12 أسبوعاً.
- سرطانة عنق الرحم مكروية الغزو.

• التدلّي الرحمي المهبلي.

المضاعفات Complications

تشمل المضاعفات النوعية باستئصال الرحم:

• النـــزف،
• الإصابة الحالبية،
• إصابة المثانة والأمعاء.

تنظير المثانة Cystoscopy

يكتنف تنظير المثانة إدخال منظارٍ صغير القطر، مرنٍ أو قاسٍ، من خلال الإحليل إلى المثانة. يمكن الحصول على صورٍ ممتازة لكلا البِنيتين.

الاستطبابات Indications

• البيلة الدموية haematuria
• عدوى السبيل البولي الراجعة
• البيلة القيحية العقيمة sterile pyuria
• قصة أعراض تهيّجية حديثة
• اشتباهٌ بشذوذ في المثانة (مثلاً رتجٌ، حصيّاتٌ، ناسور)
• تقييم لعنق المثانة

المضاعفات Complications

• عدوى السبيل البولي
• نادراً ثقب المثانة

يمكن استعمال منظار المثانة الجراحي المجهّز بقناة لأخذ خزعةٍ من أي شذوذ فيها ومن إجراء حقنٍ في عنق المثانة، ومن استخراج الحصيّات ومن استئصال أورام المثانة.



السعر : 18 دولار أمريكي أو ما يعادلها